

દેશી હિસાબ

ભાગ ૨ જો

એસ. બી. શાહની કુા૦

૩૦૮૨ પાનકોર નાકા,

અમદાવાદ.

गूजरात विद्यापीठ ग्रंथालय

गजराती क. संग्रहित विभाग

संग्रहीतक १५५५०

संग्रहीतक

पुस्तक नाम हिम हिमाल ताम्र

दिनांक ११/३७ : ८४३ : ३३

FOR

The Department of Public Instruction Bombay.

DESHI HISAB.

PART II

Compiled by.

VITHALDAS DHANJIBHAI.

Late Chief Revenue Officer, Devgad Baria.

*Registered for Copy-Right under the Government
of India's act XXV 1967.*

Forty Ninth Revised Edition.
Ahmedabad.

Printed by Gajanan Vishvanath Pathak in
Aditya Prining Press.

1930

*All Rights returned to the Compiler by the Direction
of Public instruction.*

0-3-0

Copy Right Reserved by Chandravadan R. Shah.

મુંબઈ ઇલાકાના સરકારી કેળવણી ખાતા સા .

દેશી હિસાબ. ભાગ ૨ બે.

રચનાર,

વિકૃતદાસ ધનજીભાઈ

માજી ચીફ રેવન્યુ ઓફીસર દેવગઢખારીઆ.

પ્રકાશક.

ચંદ્રવદન રણછોડલાલ શાહ-મુ. નડીઆદ.

સુધારેલી ઓગણપચાસમી આવૃત્તિ.

હિંદ સરકારના સને ૧૮૬૭ ના ૨૫ મા આક્ટ પ્રમાણે
આ પુસ્તક નોંધાવ્યું છે.

આદિત્ય મુદ્રણાલયમાં ગજનન વિશ્વનાથ પાઠકે છાપ્યો.
ડૉ. રાવખડેરાડ—અમદાવાદ.

ષ. સ. ૧૯૩૦.

કીંમત ત્રણ આના.

ગુજરાત વિધાપીઠ ગ્રંથાલય
અમદાવાદ
ગુજરાતી કૉપીરાઈટ-સંગ્રહ
૧૪૬૬૦

સર્વ હક્ક ચંદ્રવદન રણછોડલાલ શાહે સ્વાધીન રાખ્યા છે.

સાંકળીકું.

નંબર.	વિષયનું નામ.			પૃષ્ઠ
૧	લેખાં શીખવનારને સૂચના.	...	...	૧
૨	શેરનાં લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૭
૩	મણીકાં લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૧૨
૪	કોથળાનાં લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૧૪
૫	પક્ષાનાં લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૧૬
૬	હારાનાં લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૧૭
૭	માણીનાં લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૧૮
૮	કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૧૯
૯	ખાંડીનાં લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૨૧
૧૦	મોટા હારાના લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૨૩
૧૧	ભારના લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૨૪
૧૨	ગાદીનાં લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૨૬
૧૩	બેડીઆનાં લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૨૭
૧૪	ચાળીશ મણુના મુડાના લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૨૯
૧૫	પચાસ મણુના મુડાના લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૩૦
૧૬	સો મણુના મુડાના લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૩૦
૧૭	કાચા પાકા તોલના હિસાબ.	...	...	૩૧
૧૮	તોલ આરદાનના હિસાબ.	...	...	૩૩
૧૯	સોના રૂપાનાં લેખાંની-તોલનાં લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૩૪
૨૦	ગદીઆણાનાં લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૩૬
૨૧	લુગડાં માપવાનાં લેખાં-ગજનાં લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૩૮
૨૨	હાથના લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૪૦
૨૩	વાર (યાર્ડ)નાં લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૪૧
૨૪	જમીન માપણી-વીધાં દોરી.	...	...	૪૨
૨૫	જમીનનાં લેખાં-વીધાનાં લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૪૬
૨૬	એકરનાં લેખાંની કુંચીઓ.	...	...	૪૭
૨૭	લાકડાં માપવાની રીત.	...	...	૪૮
૨૮	ગોળ લાકડાં માપવાની રીત.	...	...	૫૦

સાંકળાઉ.

નંબર.	વિષયનું નામ.	પૃષ્ઠ
૨૯	ગણતરીનાં લેખાં-(હજારનાં લેખાંની કુચીઓ). ...	૫૨
૩૦	સેકડાનાં લેખાંની કુચીઓ.	૫૩
૩૧	કોડીનાં લેખાંની કુચીઓ.	૫૪
૩૨	ડઝનનાં લેખાંની કુચીઓ.	૫૫
૩૩	ધાનાં લેખાંની કુચીઓ.	૫૫
૩૪	રીમનાં લેખાંની કુચીઓ.	૫૬
૩૫	ઘઉં ચોરવાના હિસાબ.	૫૭
૩૬	વ્યાજ ગણવાની રીત.	૫૯
૩૭	મુદ્દલ કાઢવા વિષે.	૬૨
૩૮	વારોવારીઉં વ્યાજ.	૬૪
૩૯	હુંડીના હિસાબ.	૭૦
૪૦	મોતીના હિસાબ ગણવાની રીત.	૭૪
૪૧	મુસારો એટલે પગાર ગણવાની રીત.	૭૬
૪૨	દેશી અપૂર્ણાકનો વર્ગ કરવાની સહેલી રીત.	૭૭
૪૩	દેશી અપૂર્ણાકના ગુણાકાર કરતાં ધ્યાનમાં રાખવા લાયક બાબતો.	૭૮
૪૪	પાછલી કુચીઓનો વિચાર.	૭૯
૪૫	સમજૂતી.	૮૦
૪૬	પરચુરણ દાખલા.	૮૧
૪૭	કાઠિયાવાડ તથા પાલણપુર વગેરે ભાગને ઉપયોગી રીતો.	૮૩
૪૮	કગળીનાં લેખાંની કુચીઓ-કારીના ભાવ ઉપરથી.	૮૬
૪૯	સઘનાં લેખાંની કુચીઓ.	૮૬
૫૦	માપનાં લેખાંની કુચીઓ.	૮૭
૫૧	પાલીનાં લેખાંની કુચીઓ.	૮૭
૫૨	કગળીનાં લેખાંની કુચીઓ-રૂપીઆના ભાવ ઉપરથી....	૮૮
૫૩	સઘનાં લેખાંની કુચીઓ.	૮૮
૫૪	માપનાં લેખાંની કુચીઓ.	૮૯
૫૫	પાલીનાં લેખાંની કુચીઓ.	૮૯

લેખાં શીખવનારને સૂચના.

લેખાં શીખવતી વેળા શિક્ષકે હંમેશાં કાળા પાટીયાનો ઉપયોગ કરવો. ધોરણને અનુક્રમે આ ચોપડીમાં લેખાં લખવાં ઠીક નહિ લાગ્યાથી તે અનુક્રમ આમાં રાખેલો નથી; તેા પણ જે ધોરણમાં જે જે જાતનાં લેખાં શીખવવાનાં ન હોય તેવાં લેખાં વચમાં પડતાં મૂકવાં અને તે જે ધોરણમાં શીખવવાનાં હોય તે ધોરણમાં શીખવવાં.

ગૂજરાતના જુદા જુદા ભાગમાં જુદું જુદું ચલણ, માપ અને વજન ચાલે છે. સૂરત, કાઠિયાવાડ વગેરે ઠેકાણે ભિન્ન ભિન્ન વજન અને માપ છે. તે દરેક ઠેકાણાનું ગામવાર માપ, વજન કે ચલણ આ ચોપડીમાં આપ્યું નથી, તેમ તેની કુંચીઓ પણ લખી નથી; કેમકે તેમ કરવાથી ઘણું લંબાણ થઈ જાય, તેથી માત્ર અંગ્રેજી રાજ્યનાં ચલણ અને વજન ઉપરથી જ કુંચીઓ આપી છે. પરંતુ તે જે પોતાના ગામમાં ચાલતું ન હોય તેા મહેતાજીઓએ એ કુંચીઓ પ્રથમ ચલાવવી નહિ. પોતાના ગામમાં જે ચલણ, વજન કે માપ હોય તે ઉપરથી મહેતાજીએ નવી કુંચીઓ ઉપજાવી કાઢી તે કુંચીઓ ચલાવવી; ને તે ઉપરથી તેવાં લેખાં શીખવવાં.

આ ચોપડીમાં દરેક કુંચીનું કારણ લખ્યું નથી પણ કેટલીકનાં લખ્યાં છે અને કેટલીકનાં લખ્યાં નથી; વળી તે કારણો પણ નીચે ટીકામાં સમજાવેલાં છે, કેમકે તે કારણ કંઈ છાકરાંને મોંઢે કરાવવાનાં નથી. એ કારણ છાકરા પોતાની મેળે ઉપજાવે એવી ટેવ પાડવી. કારણો ગોખાવ્યા કરતાં તેમની મેળે ઉપજાવતાં આવડ્યાથી તે કારણો તેઓ કદી ભૂલી જશે નહિ. એટલુંજ નહિ પણ અંગ્રજીલિતમાં અને ખીલ વિષયોમાં તેમને કારણો ખાળવાની ટેવ પડશે અને તે ખોળી કાઢતાં આવડશે.

કોઈ કોઈ વખત કુંચી પ્રમાણે હિસાબ ગણતાં જોડેલા વખત જાય તે કરતાં જે પાંતી ખેસતી હોય તેા પાંતી ખેસાડીને ગણતાં થોડો વખત જાય છે માટે શિક્ષકે પાંતીના હિસાબ પણ ગણાવવા અને પાંતી પાડીને કેમ ગણવા તે શીખવવું. પાંતી પાડીને હિસાબ ગણવાની ટેવ પાડ્યાથી છાકરાં જલદીથી હિસાબ ગણશે. પાંતી પાડવાની જુદી જુદી રીતો મહેતાજીએ છાકરાંની શક્તિને અનુસરીને બતાવતા જવું.

હિસાબ બનતાં હળી એવી જાતના ગણાવવા કે તેઓને બબરમાં સામાન લેવા મોકલ્યા હોય તો ઉતરાય નહિ.

લેખાં ગણવામાં અડચણ પડે તે શિક્ષકે કદી પણ ખસેડવી નહિ પણ છાકરાંને પોતાની મેળે ખસેડતાં આવડે તેમ સૂચક સલાહથી ખસેડાવવી. કેમકે દુનિયાના વ્યવહારમાં જેટલી જાતના હિસાબની છાકરાંને જરૂર પડશે તે બધા કાંઈ નિશાળમાં શીખવી શકાતા નથી. માટે બ્યારે જેવી જરૂર પડે ત્યારે તે ગણતાં અચ્ચકી ખસે નહિ તેવાં છાકરાંને તૈયાર કરવાં એ શિક્ષકની ખાસ ફરજ છે, એ ખુબ યાદ રાખવું. વખતે વખતે શિક્ષકે હિસાબની ખાંચખુંચ બતાવવી. અને અમુક રીતે હિસાબ સહેલાઈથી ગણતો હોય તો તે રીત તેમને કહેવી અને હોશીયાર છાકરાં કને ખોળી કઢાવવી. કેમકે—

જો કોષ્ટક આવડતાં હોય ને કાચળો, માણી, કળશી, બેડીયું ઇત્યાદિના મણુ જાણતા હોય તો અક્ષરવાન છાકરાં ખાસે કળશીની રીત ઉપરથી બેડિયાની, માણીની રીત ઉપરથી આરની, ખાંડીની રીત ઉપરથી મુડાની, તોલા ઉપરથી ગદીઆણાની, કોડીની રીત ઉપરથી સેંકડાની કે હજારની રીતો કઢાવવી. વળી ખાંડીમાં મણુનું જેટલું આવે તેટલું વીધામાં વસાનું, વસામાં વીશવાશીનું, ને રીમમાં ધાનું આવે. માણીમાં મણુનું જેટલું આવે તેટલું ડાઝનમાં નંગનું આવે. તેમજ રૂપિયાને હિસાબે જે આવે તેનો સોળમે ભાગ આનાને હિસાબે આવે. અને આનાના હિસાબે જેટલું આવે તેનો ચોથો ભાગ પૈસાને હિસાબે આવે તે સમજાવવું. આ પ્રમાણે ઠેકાણે ઠેકાણે કારણ સહિત શીખવેલું છાકરાંના મગજમાંથી કદી પણ જશે નહિ, અને કદાપિ ભૂલશે તો ઝટવારમાં નવી કુચી ઉત્પન્ન કરી શકશે, તથા એવી રીતે જલદીથી હિસાબ કરી શકશે.

પરચુરણ હિસાબમાં અને રીતના હિસાબમાં દરેક ઠેકાણે પાંતી કેવી રીતે પાડી છે તે પણ સમજાવવું છે; તે તથા તે સિવાય બીજી પાંતીઓ તેમની ખાસે કઢાવવી, અને તેવી જાતના ધણા હિસાબ ગણાવવા. તેમજ બીજી જાતની પાંતીઓ શિક્ષકે ખેસતી કરી તેવા હિસાબ ગણાવી છાકરાંને ખૂબ મહાવરો કરાવવો.

કુચી નીચે જેટલા દાખલા નમુનાને માટે આપેલા છે, તે દાખલા માત્ર તેજ કુચીના આપેલા છે એમ નથી, પણ તે કુચીની સાથે જે જે કુચીઓ પાછળ આપી ગયા છીએ તેની મદદ પણ લેવી પડે તેવા આપેલા

છ. એથી છોકરાંને પાછળથી કુંચીઓ ચાદ સખવાની ટેવ પડે છે. બનતા લગી દરેક કુંચીના ઉલટપાલટ દાખલા લખાવવા. જેમકે પાંચ રૂપિયે શેર તો બે રૂપિયાભારનું શું? અને પાંચ રૂપિયે શેર તો પાંચ રૂપિયાનું કેટલું?

દાખલાના જવાબ આપવામાં છોકરાઓ બનતા લગી એકજ નિયમ રાખે એવી ટેવ આખા વર્ગના છોકરાં પાસે અને બને તો આખી નિશાળના લેખાં શીખનાર તમામ છોકરા પાસે પડાવવી. જવાબમાં તેઓ રૂપિયા, આના ને પાંચ અથવા રૂપિયા, આના ને ઉપઆના; અથવા રૂપિયા, દોકડા ને બદામ ઇત્યાદિ અમુક નિયમ રાખે તો શિક્ષકને જુદી જુદી ભતના જવાબો ઉપરથી સરખી કિંમત કાઢવાનો વખત બચશે, અને તે બચેલા વખતનો ઉપયોગ તેને બીજી શીખવવામાં ધણો કીમતી થઈ પડશે.

રીત અને કુંચીઓ શીખવતા પહેલાં શિક્ષકે ટકા શેરીઆ અને સ-હેલી પાંતિનો ઉપયોગ કરવો પડે એવાં બનરૂ લેખાં પુછવાં અને તે બરાબર આવડયા પછી અને મણ અને શેરની કુંચીઓનો વિચાર આવ્યા પહેલાં નાના સાધારણ હિસાબમાં, કિંમત અને વજનનો સંબંધ તેમના મનમાં બરાબર ઠસેલો હશે અને આંકનો ઉપયોગ વ્યવહારિક રીતે કરતાં આવડેલો હશે તો આગળ ઉપર વધારે સુગમ પડશે. માટે 'પૈસાનું' છ શેર તો ત્રણ પૈસાનું કેટલું? પૈસાનું નવ શેર તો એક પાંચનું કેટલું?

ત્રણ પૈસાનું છ શેર તો પૈસાનું કેટલું? પાંચ પૈસાનું મણ તો એક પૈસાનું કેટલું?

આવા ધણા હિસાબ શિખવ્યાથી છોકરાંને કિંમત તથા વજનનો સંબંધ સમજશે અને તેથી કુંચીઓ સહેલાઈથી સમજશે.

વળી કુંચીઓ શીખવતા પહેલાં પાંતી પાડવાનો પણ થોડો મહાવરો કરાવવો જોઈએ જેમકે:—

આઠ પૈસા કરતાં સોળ પૈસાનું કેટલાગણું આવે?

એક આનાથી એક પૈસાનું કેટલાગણું આવે?

એક શેરની કિંમત કરતાં સાત શેરની કિંમત કેટલા ગણી?

ચાર શેરની કિંમત કરતાં છ શેરની કિંમત કેટલા ગણી?

મણ કરતાં દસ શેરની કેટલા ગણી?

બાર પૈસાથી સાત પૈસા કેટલા ગણા છે ?

બાર પૈસાથી નવ પૈસા કેટલા ગણા છે ?

પાંચશોરથી સાડા સાત શેર કેટલા ગણા છે ?

આ પ્રમાણે લખોટા ચંત્રથી કે આંકની મદદથી ઘણા દાખલા તેમને શીખવવા, તથા સંખ્યાઓના અરસપરસ સંબંધ અને પાંતી પાડતાં શીખે અને તે સહજ સમજે એનો મહાવરો પ્રથમ કરાવી પછી કુચીઓ શીખવવી.

કુચીઓ શીખવતાં સાધારણ ગુણાકાર ભાગાકારની કેટલીએક સૂક્ષ્મ કુચીઓ મહેતાજીએ છોકરાંની શક્તિને અનુસરીને સકારણ શીખવવી. જેમકે:—

૫ દર ગણા કરવા હોય તો દોઢા કરી દશે ગણવા.

પચીસ ગણા કરવા હોય તો પા કરી સોએ ગણવા.

અથવા અઠી ગણા કરી દશે ગણવા.

કારણ કે કોઈપણ સંખ્યાને દશે અથવા સોએ ગણવા કે ભાગવા સહેલા પડે છે. મતલબ કે કુચીઓનો ઉપયોગ અને તે વડે હિસાબ ગણવાની ચપળતાનો બધો આધાર જે પ્રમાણે છોકરાંને સંખ્યાઓ વચ્ચેના ગુણોત્તરનો સંબંધ અને મોઢે ગુણાકાર ભાગાકાર કરવાની માહિતી તથા સૂઝમતા હશે તેજ ઉપર રહેશે. દરેક કુચીના મોંના દાખલા શીખવ્યા પછી સ્લેટપર લખાવવા.

આ પ્રમાણે મહાવરો થયા પછી લેખાં શરૂ કરતા પહેલાં પ્રથમ છોકરાંને જે રીત શીખવવી હોય તેમાં ઉપયોગી હોય એવી ધાતો પૂછી જવી પછી તે રીત નીકળે એવો સહેલો દાખલો આંકની મદદથી ગણી શકે એવો છોકરાં પાસે સ્લેટ ઉપર ગણાવવો અને તે પાટિયા ઉપર લખવો. એવા ઘણા દાખલા તેમને હાથે સ્લેટ ઉપર ગણાવી તે પાટિયા ઉપર એક ઠેકાણે લખી તે ઉપરથી સાધારણ રીત શીખવવી. જેમકે એકદમ મોઢેથી વિચારીને શીખે તે કરતાં પાટિયું જેમ સાફ છે, તેમજ પાટિયા કરતાં પોતાની પાટીમાં ગણીને પછી રીત કાઢે તે વધારે સાફ અને મજબુત થાય તેવું છે. હિસાબ મંડાવવામાં શિક્ષકે ખુબ સાવચેત રહેવું, એટલે પાચરી-બંધ લખાવવા. વળી જે રીત શીખવવી હોય તેજ રીત નીકળે એવા હિસાબ મંડાવતી વખતે મહેતાજીએ સંભાળ રાખવી. પ્રથમ કુચી શીખવીને

કે ગોખાવીને તે કુંચીના હિસાબ શિક્ષકે કદી પણ ન ગણાવવા. પણ પ્રથમ હિસાબ ગણાવી તે ઉપરથી કુંચી તેમની પાસે કઢાવવી. પછી તે કુંચીના બીજા અધરા હિસાબ ગણાવવા. જેમકે નેટલે રૂપિયે શેર તેટલા આનાનું અધોળ અથવા અઢી રૂપિયાભાર. આ રીત શીખવવી હોય તો તે સાર નીચે તેની નોટ આપી છે.

છોકરાને જાગૃત કરીને પૂછવું કે એક રૂપિયાના આના કેટલા ? જ. સોળ. પછી પૂછવું કે અરધા રૂપિયાના કેટલા ? જ. આઠ. પા રૂપિયાના કેટલા ? જ. ચાર. શેરનાં અધોળાં કેટલાં ? જ. સોળ. અચ્છેરનાં કેટલાં ? જ. આઠ. પાશેરનાં કેટલાં ? જ. ચાર. એમ ઉલટપાલટ સવાલ પૂછીને ખાતરી કરવી કે છોકરાને કોષ્ટક બરાબર આવડે છે. ખાતરી થયા પછી પૂછવું કે એક રૂપિયાનું શેર ધી મળે છે એમ તેમને કોઈ કહે તો તમે શું સમજો ? જ. એક રૂપિયો આપીએ તો એક શેર ધી આપણને જોખી આપે. એક રૂપિયો આપો એટલે કેટલા આના આપવા પડ્યા ? જ. સોળ. તમે શેર ધી લાવો એટલે કેટલાં અધોળ લાવ્યા કહેવાય ? જ. સોળ. સોળ અધોળની કિંમતના તમારે કેટલા આના આપવા પડ્યા ? જ. સોળ. સોળ આનાનું સોળ અધોળ ત્યારે આઠ આનાનાં કેટલાં અધોળ ? જ. આઠ. ચાર આનાનું કેટલાં અધોળ ? ચાર. એક આનાનું કેટલાં અધોળ ? જ. એક અધોળ. એક રૂપિયે શેર હોય તો એક આનાનું કેટલાં અધોળ ? જ. એક અધોળ. એક રૂપિયે શેર હોય તો એક અધોળનું શું બેસે ? જ. એક આનો. પછી એવી રીતે બે ત્રણ કે ચાર રૂપિયે શેર હોય તો એક અધોળનું શું બેસે ? એમ સવાલ પૂછી કઢાવવું અને તે બધું પાટિયા ઉપર નોંધી રાખવું. પછી છોકરાને પૂછવું કે આ દાખલા લખાવ્યા છે તેમાં અધોળની કિંમત કેટલી આવે છે ? જ. નેટલા રૂપિયા કહ્યા હોય તેટલા આના. પછી પૂછવું કે શેરના નેટલા રૂપિયા કહ્યા હોય તેટલા આનાનું કેટલું આવે છે ? જ. અધોળ. ઉપરના દાખલા ઉપરથી તમે કયો નિયમ કાઢો છો ? જ. નેટલા રૂપિયાનું શેર તેટલા આનાનું અધોળ. આવી રીતે જે નિયમ કે કુંચી કાઢવી તે યાદ કરાવી તેમની નોટમાં લખવા સાર શિક્ષકે સાદી ભાષામાં કાળા પાટિયાપર તે કુંચી લખવી. અને તે બધા નોટમાં લખી લે તેમ કહેવું, તથા મહાવરા સાર કેટલાક ઉલટપાલટ દાખલા પાચરીબંધ લખાવવા. પછી બે, ત્રણ, ચાર અધોળનું શું બેસે ? એવા દાખલા મંડાવવા ; અને ખાત્રી થાય ત્યાર

પછી તેના ઉઘટા દાખલા લખાવવા. આ કુંચી બરાબર આવડ્યા પછી બને
 તો બીજી કુંચીઓ શીખવેલી કુંચી ઉપરથીજ કઢાવવી. જેમકે જેટલે રૂપિયે
 શેર તેથી અઢીગણે દોકડે રૂપિયાભાર. એ કુંચી શીખવવી હોય તો પ્રથમ
 પૂછવું કે રૂપિયાના દોકડા કેટલા ? જ. એ. અડધા રૂપિયાના કેટલા ?
 જ. પચાસ. પા રૂપિયાના કેટલા ? જ. પચીસ. એક આનાના કેટલા ?
 જ. સવા છ. શેરના રૂપિયાભાર કેટલા ? જ. આઠીસ. અચ્છરના કેટલા ?
 જ. વીસ. પાશેરના કેટલા ? જ. દશ. નવટાંકના કેટલા ? પાંચ. અધોળના
 કેટલા ? અઢી. પછી પૂછવું કે એક રૂપિયે શેર હોય તો અધોળનું શું
 બેસે ? જ. એક આનો. એક આનાના દોકડા કેટલા ? સવા છ. અધો-
 ળના કેટલા રૂપિયાભાર ? અઢી. એક રૂપિયે શેર હોય તો અધોળનું શું ?
 જ. સવા છ દોકડા. અથવા એક આનો. અઢી રૂપિયાભારના સવા છ
 દોકડા તો એક રૂપિયાભારનું શું ? જ. અઢી દોકડા. એ રૂપિયે શેર હોય
 તો એક રૂપિયાભારનું શું આવે ? પાંચ દોકડા. ત્રણ રૂપિયે શેર હોય તો
 એક રૂપિયાભારનું શું આવે ? સાડાસાત દોકડા. ચાર રૂપિયે શેર હોય
 તો એક રૂપિયાભારનું શું આવે ? દશ દોકડા. સાથી દશ દોકડા આવ્યા ?
 ચાર અઢીઉં દશ. ચાર અઢીઉં શા માટે કર્યા ? જેટલા રૂપીઆ હોય
 તેથી અઢીગણા દોકડા આવે માટે. જેટલે રૂપિયે શેર તેથી અઢીગણા
 દોકડાનું કેટલું આવે ? એક રૂપિયાભાર. આ રીત કાળા પાટિયાપર
 લખીને ગોખાવવી અને તેમની પાસે કિતારા લેવરાવવી. પછી શીખવેલું
 જે પાટિયાપર લખેલું હોય તે પાટિયાની બાજુ ઉઘટાવી તેમને પુનરાવર્તન
 કરાવવું તથા પરીક્ષાને સાડા સવાલ પૂછી શિક્ષકે તે રીતને તેના ઉપરથી
 ઉત્પત્તિ થતા દાખલા છાકરાને આવડ્યા એવી ખાત્રી થાય ત્યાર પછી બીજી
 રીતે ઉપર પ્રમાણે નોટ કરીને શીખવવી.

અમદાવાદ.

તા. ૨૦-૬-૮૭

વિકુલદાસ ધનજીભાઈ.

શેરનાં લેખાંની કુચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે શેર તેથી અઢી ગણે દોકડે^૧ અથવા સુરતી બમણે પૈસે^૨ રૂપિયાભાર.^૩

(૧) અર્ધે રૂપિયે શેર હોય તો સવા દોકડે રૂપિયાભાર.
૦૧ રૂપિયે શેર હોય તો દસ બદામે રૂપિયાભાર.
અને પોણે રૂપિયે શેર હોય તો પોણા બે દોકડા બે બદામે રૂપિયાભાર.

(૨) જેટલે રૂપિયે શેર તેટલા આનાનું અઘોળ, તેથી બમણે આને નવટાંક, અને તેટલે અર્ધે આને સવા રૂપિયાભાર.

(૩) શેરનો ભાવ જેટલા રૂપિયા કલો હોય અને જેટલા રૂપિયાભારનું કરવું હોય, તે બેનો ગુણાકાર કરીને જમણા હાથ તરફનો એક આંકડો કાપી નાંખવો, બાકી રહે તે પાવલાં અને કાપી નાંખેલા અંકને અઢીએ ગુણતાં જે આવે તે દોકડા જાણવા.^૪

૧ આ ચોપડીમાં એક રૂપિયાના સો દોકડા ગણેલા છે.

૨ એક રૂપિયાના સુરતી પૈસા ૮૦ ગણાય છે.

૩ એક રૂપિયાના દોકડા ૧૦૦ ને એક શેરના રૂપિયાભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપિયાભારની કિંમત ૨૫ દોકડા આવે તેથી ૨૫ રૂપિયાભાર (અઘોળ)ની કિંમત $૨૫ \times ૨૫ = ૬૨૫$ દોકડા = ૧ આનો આવે. વળી ૧ રૂપિયાના સુરતી પૈસા ૮૦ ને, એક શેરના રૂપિયાભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપિયાભારની કિંમત સુરતી બે પૈસા આવે.

૪ ત્રણ રૂપિયે શેર હોય અને ૮ રૂપિયાભારનું કરવું હોય તો $૩ \times ૮ = ૨૪$ આવ્યા. તેમાંથી જમણા હાથ લણીને ૪ કાપતાં બે પાવલાં અને $૪ \times ૨૫ = ૧૦$ દોકડા આવે. કેમકે પહેલી રીત પ્રમાણે ૨૪ ને અઢીએ ગુણીએ તેટલા દોકડા જવાબ આવે. પણ ૨૪ માં બે દશક ને ૪ એકમ છે, અને એક દશક અથવા ૧૦ ને અઢીએ ગુણીએ તો $૧૦ \times ૨૫ = ૨૫$ દોકડા = ૧ પાવલું આવે છે. ૨ દશક અથવા ૨૦ ને ૨૫ એ ગુણીએ તે $૨૦ \times ૨૫ = ૫૦$ દોકડા = ૨ પાવલાં આવે છે, માટે જેટલા દશક તેટલાં પાવલાં આવે. ને કાપેલા આંકડાને ૨૫ ગણા કરવાની પહેલી રીત પ્રમાણે દોકડા આવે, માટેજ $૪ \times ૨૫ = ૧૦$ દોકડા.

દાખલા.

૧. ૫ રૂપિયાની શેર એલચી મળે તો ૪૫૫ રૂપિયાભારનું શું બેશે ?
જ. રૂ. ૦૧૧.
૨. ૬ રૂપિયાની શેર એલચી મળે તો રૂ. ૦૧૧ ની કેટલી આવે ?
જ. શે. ૦)૨.
૩. ૬૫૫ રૂપિયે શેર કેસર હોય તો શેર ૦)૨૫૫ નું શું બેશે ?
જ. રૂ. ૧૧૨૫૫.
૪. ૫૫૫ રૂપિયે શેર હીંગ હોય તો ૫૫૫ રૂપિયાભારનું શું બેશે ?
જ. રૂ. ૦૧૧ ૪ દો. ૧ બ.
૫. ૭૫૫ રૂપિયે શેર કપુર હોય તો રૂ. ૨૫૫૫ નું કેટલું આવે ?
જ. શે. ૦૧૧.

૨. જેટલે આને શેર તેથી ૨૫૫ ગણી બદામે રૂપિયાભાર.^૧

(૧) અર્ધે આને શેર હોય તો ૧૫૫ બદામે, ૦૫ આને હોય તો ૦૫૫ બદામ ૨ વીસવાસીએ, ને પોણે આને હોય તો ૧૫૫૫ બદામ ૨ વીસવાસીએ રૂપિયાભાર.

(૨) જેટલે આને શેર તેટલા પૈસાનું ૦૫ શેર, તેટલી પાઇનું ૬ પૈસાભાર^૨ અને તેથી પોણી પાઇનું અઘાળ.^૩

દાખલા.

૧. રૂ. ૦૧૨ શેર પીસ્તાં મળે તો ૩૫૫ રૂપિયાભારનું શું બેશે ?
જ. ૩૫૫૫ દો. ૧૫ બ.
૨. રૂ. ૦૧૨ શેર ભરી હોય તો રૂ. ૦) ૦૧૧ નાં કેટલાં આવે ?
જ. ૬ રૂપિયાભાર.
૩. ૦૧૨ શેર ઘી મળે તો ૮ પૈસાભારનું શું બેશે ? જ. ૭ પાઇ.

૧ એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને એક શેરના ૪૦ રૂપિયાભારે ભાગતાં એક રૂપિયાભારની ૨૫૫ બદામ આવે છે.

૨ એક શેરના ૭૨ પૈસાભારને, એક આનાની ૧૨ પાઇએ ભાગતાં એક પાઇનું ૬ પૈસાભાર આવે છે.

૩ એક આનાની ૧૨ પાઇને, એક શેરનાં સોળ અઘાળે ભાગતાં એક અઘાળની પોણી પાઈ આવે છે. (પોણી પાઈ તે એક રૂપિયાનો અથવા કાચો આનો કે આની કહેવાય છે.)

૪. ૩. ૦) શેર ખરશી મળે તો શેર ૦) નું શું આપવું ?

જ. ૩. ૦) ૦|| ૦|| પાછી.

૫. ૩. ૦|| ની શેર ખરશી મળે ૦) ૦|| ૧ પાછની કેટલી આવે ?

જ. ૧|| પૈસાભાર.

૩. જેટલે પૈસે શેર તેથી દશ ગણે આને મળુ.^૧

(૧) જેટલે આને શેર તેથી અઢીગણે રૂપિયે મળુ.

દાખલા.

૧. ૭|| પૈસે શેર પરવળ મળતાં હોય તો ૦|| મળવું શું ?

જ. ૩. ૨||.

૨. ૬|| પૈસે શેર કારેલાં હોય તો ૩. ૩) ૦|| નાં કેટલાં આવે ?

જ. ૦|| મળુ.

૩. ૩. ૦|| શેર પીસ્તાં મળતાં હોય તો ૦|| મળવું શું બેસે ?

જ. ૧૨) .

૪. ૩. ૦|| શેર ઘી હોય તો ૩. ૪|| નું કેટલું આવે ? જ. ૦|| મળુ.

૪. જેટલે દોકડે શેર તેટલી બદામનું અધોળ.^૨

(૧) જેટલે દોકડે શેર તેટલા રૂપિયાનું ૨|| મળુ.

દાખલા.

૧. ૪|| દોકડે શેર કારેલાં મળે તો શેર ૧|| નું શું બેસે ?

જ. દો. ૭ ૨|| બ.

૨. ૨|| દોકડે શેર ભાજી હોય તો મળુ ૧||, શેર ૧|| નું શું ?

જ. ૩. ૧ ૧|| દો. ૦|| બ.

૩. ૩ દોકડે શેર કારેલાં તો પાઝા નાં કેટલાં આવે ?

જ. મળુ ૩|| ૬|| શેર.

૪. ૨|| દોકડે શેર ભીંડા હોય તો ૩. ૦) ના કેટલા ? જ. શે. ૭||.

૧ એક પૈસે શેર હોય તો એક મળના ૪૦ પૈસા અથવા ૩. ૦|| થાય, તેમજ એક આને શેર હોય તો એક મળના ૪૦ આના અથવા ૩. ૨|| થાય.

૨ એક દોકડાની સોળ બદામને એક શેરનાં ૧૬ અધોળે ભાગતાં એક અધોળની એક બદામ આવશે.

૫. શેરના જેટલા રૂપિયા કલા હોય તેટલા શેરના ૪૦ રૂપિયાભારને અથવા ૧૬ અધોળને કે ૭૨ પૈસાભારને ભાગતાં જેટલું આવે તેટલું એક રૂપિયાનું આવે.^૧

દાખલા.

૧. રૂ. ૫) ની શેર એલચી મળે તો રૂ. ૧) ની કેટલી આવે ?
જ. ૮. રૂપિયાભાર.
૨. રૂ. ૩) ની શેર એલચી હોય તો રૂ. ૦।।। ની કેટલી આવે ?
જ. ૦। શેર.
૩. રૂ. ૪।। ની શેર એલચી હોય તો રૂ. ૦। ની કેટલી આવે ?
જ. ૮ પૈસાભાર.

એક રૂપિયાના ભાવ ઉપરથી.

૬. એક રૂપિયાનું જેટલા શેર તેટલા અધોળનો એક આનો ને તેટલા રૂપિયાભારના અઢી હોકડા.^૨

દાખલા.

૧. રૂ. ૧)નું ૩। શેર ઘી મળતું હોય તો ૦।૩૩નું શું બેસે ?
જ. ૦)૩.
૨. રૂ. ૧)નું ૨।।। શેર હોય તો ૮। રૂપિયાભારનું શું બેસે ?
જ. ૭। હોકડા.
૩. રૂ. ૧)ની ૪ શેર બરશી મળે તો રૂ. ૦)ના ની કેટલી ?
જ. શે. ૦।૩.
૪. રૂ. ૧)ની ૫ શેર બરશી મળતી હોય તો ૧૦ હોકડાની કેટલી આવે ?
જ. શેર ૦।.
૬. એક રૂપિયાનું જેટલા શેર તેટલા મણના ૪૦ રૂપિયા અને એક રૂપિયાનું જેટલા રૂપિયાભાર તેટલા શેરના ૪૦ રૂપિયા.^૩

૧ આ રીતનું કારણ દેખીતું છે.

૨ એક રૂપિયાનું શેર હોય તો એક રૂપિયાના આના સોળ ને શેરનાં અધોળાં સોળ, માટે એક આનાનું એક અધોળ આવે, અને એક રૂપિયાના હોકડા ૧૦૦ ને શેરના રૂપિયાભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપિયા-ભારના ૨। હોકડા આવે.

૩ શેર કરતાં મણ, ને રૂપિયાભાર કરતાં શેર ૪૦ ગણો છે માટે

દાખલા.

૧. રૂ. ૧) નું ૨૥ શેર ઘી મળે તો ૬૧ મળુનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૧૦૦).
૨. રૂ. ૧ ની ૪૥ શેર બદામ મળતી હોય તો રૂ. ૩૦) ની કેટલી ?
જ. રૂ. ૩. ૧૫ શેર.
૩. રૂ. ૧) નું ૨૥ રૂપિઆભાર કેસર આવે તો ૩૥ શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૬૦).
૪. રૂ. ૧) નું ૩ રૂપિઆભાર રેશમ મળે તો ૩૧૥ રૂપિઆનું કેટલું આવે ?
જ. શે. ૨૧ ૪૥ રૂ. ભા.
૫. રૂ. ૧) નું શેર રાત્રા ઘી મળે તો ૧૪૧ મળુ જા શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૨૪૦).

એક આનાના ભાવ ઉપરથી.

૮. એક આનાનું જેટલા શેર તેટલા અઘોળની પાછી પાઈ કે એક ઉપઆનો ને તેટલા રૂપિઆભારની ૨૥ બદામ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦) નાં ૧૥ શેર કારેલાં મળે તો શેર ૦૮૫ નું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૩ પાઈ.
૨. રૂ. ૦) નાં ૪૥ શેર રીંગણાં મળે તો ૧૧૧ રૂપિઆભારનું શું ?
જ. ૦૧ દો. ૨૧ બદામ.
૩. રૂ. ૦) ના ૨૥ શેર લીંગ હોય તો જા પાઈના કેટલા આવે ?
જ. શે. ૧૧૮.
૪. રૂ. ૦) નાં ૧૧ શેર કંટોલાં હોય તો ૦૧ દો. ૨ બદામનાં કેટલાં ?
જ. શે. ૦) =.

૧. શેરનાં અઘોળાં ૧૬ ને આનાની પાઈ ખાર, માટે એક અઘોળની ૦૧૧ પાઈ આવે, ને શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ ને આનાની બદામ ૧૦૦ માટે એક રૂપિઆભારની ૨૥ બદામ આવે.

૯. એક આનાનું જેટલા શેર હોય તેટલા મણના રાા
રૂપિઆ,^૧

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)- ની રાા શેર દુધી હોય તો મણ ૩ાા નું શું ?
જ. રૂ. ૩ાા.

૨. રૂ. ૦)- ની ૫ શેર દુધી હોય તો રૂ. ૩ાા ની કેટલી ?
જ. ૭ાા મણ.

મણિકાં લેખાંની કુચ્ચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મણ તેથી રાા ગણે દોકડે શેર.^૨

(૧) રૂ. ૦ા મણ હોય તો ૧ા દોકડે, રૂ. ૦ા હોય તો ૦ા દો.
૨ બદામે અને રૂ. ૦ાા હોય તો ૧ાા દો. ૨. બદામે શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ મણ તેટલા દોકડાનું ૧૬ રૂપિઆભાર અને
તેટલી બદામનું રૂપિઆભાર.

(૩) જેટલે રૂપિએ મણ તેટલા આનાનું રાા શેર, તેથી અર્ધે
આને ૧ા શેર ને તેટલા પૈસાનું શેર ૦ાા.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૮ાા નું મણ ઘી મજે તો રાા મણ ૫ શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૪૮ાા.

૨. રૂ. ૬ા નું મણ રૂ મજે તો રૂ. ૦ા ૧૫ દોકડાનું કેટલું ?
જ. શે. ૪).

૩. રૂ. ૧૪ા નું મણ ઘી હોય તો રાા શેર ૩ રૂપિઆભારનું શું બેસે ?
જ. ૦ાા રૂ. ૧૬ા દો. ૩ાા બ.

૧. ઉપરના ૧ લા કારણ પ્રમાણે શેર કરતાં મણ ૪૦ ગણો, માટે
૪૦ આના અથવા રાા રૂપિઆ આવે છે.

૨. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને મણના ૪૦ શેરે ભાગતાં શેરના
રાા દોકડા આવે છે, તેથી એક દોકડાનું ૧૬ રૂપિઆભાર અને એક
બદામનું એક રૂપિઆભાર આવે, તેમજ એક શેરના રાા દોકડા, અને અઢી
શેરના રાા+રાા=૬ા દોકડા અથવા એક આનો આવે.

૪. ૩. ૧૬૧ નું મણુ ઘી તો ૨ શેર ૧૥૩ રૂપિયાભારનું શું ?

જ. ૦૥૩ ૩. ૨૩ દો. ૦૥૩ બ. ૨ વી.

૫. ૩. ૮૧ નું મણુ ૩ હોય તો ૪૥૩ મણુ ૬૩ શેરનું શું બેસે ?

જ. ૩. ૩૮૧૥૩ ૧૥૩ પાઈ.

૬. ૩. ૧૦૥૩ ની મણુ સોપારી હોય તો ૩. ૩૥૩૥૩ ની કેટલી ?

જ. ૧૫ શેર.

૨. જેટલે આને મણુ તેથી ૨૥૩ ગણી બદામ શેર.^૧

(૧) જેટલે આને મણુ તેટલી બદામનું ૧૬ રૂપિયાભાર, ને તેટલી વીસવાસીનું રૂપિયાભાર.

(૨) જેટલે આને મણુ તેથી ૦૥૩ પાઈએ ૨૥૩ શેર.

દાખલા.

૧. ૩. ૦૥૩ મણુ ભાજી મળે તો ૩૥૩ મણુ ને ૩૥૩ શેરનું શું બેસે ?

જ. ૩. ૨)૩૥૩ ૧૥૩ પાઈ.

૨. ૩. ૦૥૩ મણુ દુધી મળે તો ૭૥૩ શેર ૮ ૩. ભારનું શું બેસે ?

૧૬૥૩ દો. ૧૥૩ બ.

૩. ૩. ૦૥૩ નું મણુ કેળું મળે તો ૩૥૩ શેરનું શું ? જ. ૩.૦) - ૧૥૩ પાઈ.

૪. ૩. ૦૥૩ નું મણુ સુરણુ તો બે પૈસાનું કેટલું ? જ. શેર ૨.

૫. ૩. ૦૥૩ નું મણુ દુધ તો ૦૥૩ પૈસાનું કેટલું ? શે. ૦૥૩ ૨ ૩. ભા.

૬. ૩. ૦૥૩ નું મણુ રતાળું તો ૦૥૩ પૈસાનું કેટલું ? જ. શેર ૦૥૩

૩. એક રૂપિયાનું જેટલા મણુ તેટલા શેરના ૨૥૩ દોકડા અને તેટલાં અધોગની ૨૥૩ બદામ.^૨

૧. એક આનાના સો બદામને મણુના ૪૦ શેરે ભાગતાં એક શેરની ૨૥૩ બદામ આવે છે. માટે એક બદામનું સોળ રૂપિયાભાર ને વીસવાસીનું એક રૂપિયાભાર આવે. તેમજ એક શેરની ૨૥૩ બદામ તો ૨૥૩ શેરની ૨૥૩ X ૨૥૩ = ૬૩ બદામ અથવા પોણી પાઈ કે ૦૧ પૈસો આવે.

૨. એક શેર એ એક મણુનો ૪૦ મો ભાગ છે, માટે એક રૂપિયાનું જેટલા મણુ હોય તેટલા શેરનો એક રૂપિયાનો ૪૦ મો ભાગ એટલે ૨૥૩ દોકડા આવે, ને બદામ એ દોકડાનો ૧૬ મો ભાગ છે, માટે ૨૥૩ બદામનું, શેરનો ૧૬ મો ભાગ એટલે અધોગ આવે.

કામલા.

૧. રૂ. ૧) ની ૧૥ મણુ બાજરી મળે તો ૩૥૥ મણુ પા શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૨૥૥ ૮૥૥ દો.
૨. રૂ. ૧) ના ૨૥ મણુ કાદરા મળે તો રૂ. ૦) ના કેટલા ?
જ. ૧૧૧ શેર.
૩. રૂ. ૧) નું ૧૥ મણુ ૪ શેર દૂધ તો ૬૥ મણુ ૮ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૪) ૦૥ આનો.
૪. રૂ. ૧) ની ૧૥ મણુ બાજરી તો શેર ૨૥૥૥ નું શું બેસે ?
જ. પા દો. ૧ બ.
૫. રૂ. ૧) નો ૧૥૥ મણુ બાવટો હોય તો ૮૥૥ પૈસાનો કેટલો આવે ?
જ. શે. ૬૥ ૦૥૥ અઘોળ.
૬. રૂ. ૧) નાં મ. ૪૥૥૨ શેર લાકડાં મળે તો રૂ. ૨૥૥૥ નાં કેટલાં ?
જ. મ. ૧૨૥૥.

કાથળાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે કાથળો તેથી ૨૦ ગણે દોકડે મણુ.^૧
- (૧) જેટલે રૂપિયે કાથળો તેટલે દોકડે બશેર.
- (૨) જેટલે રૂપિયે કાથળો તેથી અર્ધા દોકડે શેર.
- (૩) જેટલે રૂપિયે કાથળો તેટલા આનાનું ૧૨૥ શેર. અને તેટલા પૈસાનું શેર ૩) ના.

કામલા.

૧. રૂ. ૨૪૥ ની કાથળો બદામ આવે તો ૫ શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૦૥ ૧૧૧ દોકડા.
૨. રૂ. ૭૥ ના કાથળો ઘઉં આવે તો રૂ. ૨) ના કેટલા આવે ?
જ. ૧૥ મ. ૫ શેર.

૧. એક રૂપિયાના રો દોકડા ને કાથળાના મણુ પાંચે ભાગતાં એક મણુના ૨૦ દોકડા આવે છે તેથી એક દોકડાનું બશેર, અર્ધા દોકડાનું શેર, ને બદામનું નવદાંક આવે. તેમજ આનાનું ૧૨૥ શેર, ને પૈસાનું શેર ૩) આવે.

૩. ૩. ૭ા ના કોથળો ઘઉં હોય તો ૩. ૦૮ ના કેટલા આવે ?
જ. ૧૦ શેર.

૪. ૩. ૬ા ના કોથળો ઘઉં હોય તો મ. ૧ા ના ૫ શેરનું શું બેસે ?
જ. ૩. ૨ા ના આ.

૫. ૩. ૬ા ના કોથળો મગ હોય તો મોટા પૈસાના કેટલા આવે ?
જ. ૦ા શેર.

૬. ૩. ૩૭ા ની કોથળો સાકર હોય તો ૩ા મણનું શું આપવું ?
જ. ૩. ૨૬ા.

૭. ૩. ૧૮ા ની કોથળો સોપારી હોય તો ૩. ૭ા ની કેટલી આવે ?
જ. ૨ મણ ૭ા શેર.

૨. જેટલે આને કોથળો તેથી સવા ગણે દોકડે મણ.^૧

(૧) જેટલે આને કોથળો તેથી અર્ધી બદામે શેર.

દાખલા.

૧. ૩. ૩ા ની કોથળો જુવાર આવે તો ૧ા ના મણનું શું બેસે ?
જ. ૩. ૧) ૨૦ દો. ૧ બ.

૨. ૩. ૫ા ની કોથળો આજરી મગે તો ૩. ૩ા ની કેટલી ?
જ. ૩ મણ.

૩. ૩. ૭ા ની કોથળો કમોદ મગે તો ૧ા શેરનું શું બેસે ?
જ. ૫ા દો. ૨ા બ.

૩. જેટલે દોકડે શેર તેથી બમણે રૂપિયા કોથળો.^૨

(૧) જેટલી બદામે શેર તેથી બમણે આને કોથળો.

દાખલા.

૧. ૨ા દોકડાની શેર જુવાર આવે તો કોથળાનું શું બેસે ?
જ. ૩ા ૫ા.

૧. એક આનાના ૬ા દોકડાને કોથળાના પાંચ મણે લાગીએ તો મણનો સવા દોકડો આવે, તેથી અર્ધી બદામનું શેર આવે.

૨. કોથળાના શેર બસે માટે દોકડે શેર હોય તો કોથળાના બસે દોકડા અથવા બે રૂપિયા થાય, ને બદામે શેર હોય તો બસે બદામ અથવા બે આના થાય.

૨. ૧૪ બદામની શેર બંટી હોય તો કાથળાનું શું? જ. ૩ ૧૧૧૧.

૩. ૨૧ દો. ૨૧૧ બદામની શેર જુવાર હોય તો કાથળાનું શું?

જ. ૩. ૪૧૧૧.

પલ્લાનાં લેખાંની કુચીઓ.

૧ જેટલે રૂપિયે પલ્લું તેથી ૩૨ ગણી પાઘએ મણુ^૨ ને તેટલી પાઘનું સવાશેર.

દાખલા.

૧. ૩. ૭૧૧ નું પલ્લું તો ૩૧ મણુનું શું? જ. ૩. ૪) ૩૨ પાઘ.

૨. ૩. ૬૧નું પલ્લું તો ૩. ૨૧૧૧નું કેટલું? જ. ૨૧ મણુ.

૩. ૩૧. ૪૧૧નું પલ્લું તો મ. ૪) ૨૧૧ શેરનું શું બેસે? જ. ૩. ૩) ૧૧૧૧.

૪. ૩. ૫)નું પલ્લું તો ૩. ૩) ૩૧ નું કેટલું? જ. મણુ ૩૧૧ ૩૧૧૧શેર.

૨. જેટલે આને પલ્લું તેથી બમણી પાઘનું મણુ^૩, ને તેટલા પૈસાનું ૨૧૧ મણુ.

દાખલા.

૧. ૩. ૧૦૧૧નું પલ્લું તો ૨૧૧ મણુનું શું? જ. ૪૧૨ પાઘ.

૨. ૩. ૭૧૧નું પલ્લું તો ૩ ૧)નું કેટલું? જ. મ. ૧૧૧ ૨ શેર.

૩. ૩. ૮૧૧૧નું પલ્લું તો ૨૧ મણુનું શું? જ. ૩. ૩૧૧૧ ૧૧૧ પાઘ.

૩. જેટલે આને શેર તેથી પંદર ગણે રૂપિયે પલ્લું.^૪

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી પોણાચાર ગણે રૂપિયે પલ્લું.

(૨) જેટલી પાઘએ શેર તેથી સવાગણે રૂપિયે પલ્લું.

૧. પલ્લાના ૬ મણ (આ વજન મુરત હજીમાં વાપરે છે.)

૨. રૂપિયાનાં ૧૬૨ પાઘને પલ્લાના છ મણે ભાગીએ તો એક મણની ૩૨ પાઘ આવે છે. તેથી પાઘનું સવાશેર આવે.

૩. આનાની ૧૨ પાઘને પલ્લાના છ મણે ભાગીએ તો મણની બે પાઘ, ને દોઢ મણનો પૈસો આવે.

૪. આને શેર હોય તો પલ્લાના ૨૪૦ આના અથવા ૧૫ રૂપિયા આવે છે તેથી પૈસે શેર હોય તો ૩૧૧ રૂપિયા, ને પાઘએ શેર હોય તો ૧૧ રૂપિયા આવે.

દાખલા.

૧. અઢી આને શેર હોય તો પદ્માનું શું બેસે ? જ. ર. ૩૭૧.
૨. ત્રણ પૈસે શેર આટો તો પદ્માનું શું ? જ. ર. ૧૧૧.
૩. બે પાઈનું શેર સુરણ તો પદ્માનું શું ? જ. ર. ૨૧૧.
૪. સવાબે આના બે પાઈનું શેર તો ૭૧ મળુનું શું ? જ. ર. ૪૫૮.

હારાનાં લેખાંની કુચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે હારો તેટલા આનાનું ૧૭૧ શેર.^૧ ને તેટલા પૈસાનું શેર ૪૮૦ તેથી ૧૧ ગણે દોકડે (કે તેટલા સુરતી પૈસાનું) ૩૧ શેર, ને તેટલી બદામનું ૭ રૂપિયાભાર.

દાખલા.

૧. ર. ૭૧૧ હારો ડાંગર મળે તો મ. ૧૧ ૨૧૧ શેરનું શું બેસે ? જ. ૧૧૩૧.
૨. ર. ૭૧ હારો કમોદ મળે તો ર. ૦)ની કેટલી આવે ? જ. ૭ શેર.
૩. ર. ૬૧૧ હારો ભાત તો શેર ૧૩)નું શું આપવું ? જ. ર. ૦૧ ૧૦૧૧ પાઈ.
૪. ર. ૫૧૧ હારો ભાત તો ર. ૧૧ નું કેટલું ? જ. મ. ૧૧૧ ૩૧ શે. ૫૧૧ ર. ભા.
૫. ર. ૧૮૧૧ હારો બંગાળીયું તો મળુ ૧) ૬૧નું શું આપવું ? જ. ર. ૩) ૬૧ દો. ૨૧૧ બ.
૨. જેટલે આને હારો તેટલા ઉપઆના (કાચા આના) અથવા પોણી પાઈનું ૧૬૧ શેર. ૨ અને તેથી ૧૧ ગણી બદામે ૩૧ શેર અને તેટલી વીસવાસીએ ૭ રૂપિયાભાર.

૧. હારાના શેર ૨૮૦ ને રૂપિયાના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૧૭૧ શેર આવે છે.

૨. હારાના ૨૮૦ શેરને એક આનાના ૧૬ ઉપઆનાએ અથવા ૧૬ પોણી પાઈએ ભાગતાં એક પોણી પાઈ અથવા એક ઉપઆનાનું ૧૭૧ શેર આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૮૧૧૮ હારો ડાંગર તો મ. ૨ જા શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૨૦૦ ૧૧૧ પાઈ.
૨. રૂ. ૨૪૧૧૮ હારો કપાસ હોય તો રૂ. ૧૦૧૧ ના ૧૧૧ પાઈનો
કેટલો આવે ?
જ. રૂ. ૩) મજુ ૨૦૦ શેર.
૩. રૂ. ૧૩૦૧૮ હારો જુવાર તો શે. ૦૧૧૧નું શું બેસે ?
જ. ૪૦ દો. ૨ વી.
૪. રૂ. ૫૦૦૦ હારો ભાત તો રૂ. ૧)નું કેટલું આવે ?
જ. મ. ૧૦ શે. ૧૦૦ લગભગ.
૫. રૂ. ૧૧૦૦૦૦ હારો બાજરી તો ૧ મજુનું શું બેસે ? જ. ૧૦૦૦૦.

માણીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧ જેટલે રૂપિયે માણી તેટલા આનાનું ૦૧૧૧ મજુ^૧
ને તેથી ૧૬ ગણી પાઈએ મજુ.

- (૧) જેટલે રૂપિયે માણી તેટલી પાઈનું ૨૦૦ શેર.
- (૨) જેટલે રૂપિયે માણી તેથી ૧૦ ગણે દોકડેર ૬ શેર.
- (૩) જેટલે રૂપિયે માણી તેથી ૨૦૦ ગણી બદામે ૦૧૧૧
શેર ને તેટલી બદામનું ૧૨ રૂપિયાભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪૦૦ ના માણી ઘઉં મજે તો મ. ૨૦ નું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૬૦૦ ૨ પાઈ.
૨. રૂ. ૨૬૦૦૦ ના માણી ચણા હોય તો શે. ૬૦૦૦ નું શું આપવું ?
જ. રૂ. ૦૧ ૧૬૦૦૦ દો. ૧૦ બ. ૨ વી.
૩. રૂ. ૧૪૦ ના માણી ચણા હોય તો રૂ. ૩૦૦ ના કેટલા આવે ?
જ. મ. રૂ. ૩) ૬૦ શે. ૨૦૦ રૂ. ભા.

૧. માણીના ૧૨ મજુને એક રૂપિયાના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૦૧૧૧ મજુ આવે છે.

૨. માણીના ૪૮૦ શેરને રૂપિયાના સવા દોકડા ૮૦ તે વડે ભાગતાં એક સવા દોકડાનું ૬ શેર આવે.

૪. રૂ. ૩૧૧૧ ના માણી તલ મળે તો મણનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૨૧૧૧ ૧ પાઈ.

૫. રૂ. ૨૬૧૧ ના માણી તલ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા આવે ?

જ. મ. ૦૧ ૬૧ શે. ૦૧૧ રૂ. ૭૨.

૨ જેટલે આને માણી તેટલી પાઈનું મણ.^૧

(૧) જેટલે આને માણી તેથી ૧૧ ગણી બદામે ૬ શેર.^૨

(૨) જેટલે આને માણી તેટલી વીસવાસીનું ૧૨ રૂપિયાભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭૧૧૧ માણી બાંટી હોય તો મ. ૪૧૧ ૨ શેરનું શું ?

જ. રૂ. ૩) ૧૫ દો.

૨. રૂ. ૧૧૧૧ માણી ચણી મળે તો રૂ. ૩૧૧ ની કેટલી ?

જ. મ. ૪) ૨૧૧.

૩. રૂ. ૧૬૧૧ માણી ઘઉં હોય તો રૂ. ૧૧૧૧ ના કેટલા ?

જ. મ. ૮૧.

૪. રૂ. ૮૧૧૧ ના માણી તલ હોય તો ૧ મણનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૦૧૧૧ ૨૧ પાઈ.

૫. રૂ. ૧૫૧ માણી મગ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા ?

જ. મ. ૦૧૧ ૧૧ શે. ૮ રૂ. ૭૨.

૬. રૂ. ૩૧૧૧ માણી તલ હોય તો કાથળાનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૧૩) ૩૧.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે કળશી તેટલા આનાનું મણ,^૩ ને તેટલા પૈસાનું ૧૦ શેર.

૧. માણીના ૧૨ મણને આનાની ૧૨ પાઈએ ભાગતાં એક પાઈનું મણ આવે છે.

૨. માણીના ૪૮૦ શેરને આનાની સત્રા બદામ ૮૦ એ ભાગતાં એક સત્રા બદામનું ૬ શેર આવે છે.

૩. કળશીના ૧૬ મણને રૂપીઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧ મણ આવે છે.

- (૧) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી ૧૧ ગણા દોકડાનું ૮ શેર.
 (૨) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી ૨૧૧ ગણી બદામે શેર.
 (૩) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલી વીસવાસીએ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭૧૧ ની કળશી બાજરી હોય તો મ. ૨૧ ૬ શેરનું શું ?
 જ. રૂ. ૨૧ ૧૬૧ દોકડા.
 ૨. રૂ. ૩૩ ના કળશી ઘઉં હોય તો રૂ. ૧૦૧૧૧૧ ૦૧૧ પાઈના
 કેટલા ? જ. મ. પા.
 ૩. રૂ. ૨૨૧ ની કળશી તુવેર હોય તો મ. ૩૧ ૧ શેરનું શું
 બેસે ? જ. રૂ. ૫૦ પા૧૧ દો. ૧૧૧ બ.
 ૪. રૂ. ૪૨૧ ના કળશી તલ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા ?
 જ. મ. ૦૧ ૫ શેર. ૨૧ ૩ ભાર લગભગ.

૨. જેટલે આને કળશી તેટલે ઉપઆને (૦૧૧ પાઈએ)
 અથવા ૬૧ ગણી બદામે મણ, ને ૧૧ ગણી બદામે ૮ શેર.

- (૧) જેટલે આને કળશી તેથી ૨૧૧ ગણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. ૧૭૧ કળશી ડાંગર હોય તો મ. ૪૧ ૬ શેરનું શું ?
 જ. રૂ. ૪૧૧ ૨૧૧ દો ૧ બદામ.
 ૨. રૂ. ૩૫૧ કળશી ચોખા તો રૂ. ૭૧૧ ના કેટલા ?
 જ. મ. ૩૧ ૮૧ ૩ ભાર.
 ૩. રૂ. ૨૭૧૧ કળશી દાળ મળે તો મ. ૨૧ ૮ શેરનું શું ?
 જ. રૂ. ૪૧ ૩૧ દો. ૦૧ બ. ૨૧ વી.
 ૪. રૂ. ૧૩૧૧૧ કળશી આવટો હોય તો રૂ. ૧) નો કેટલો ?
 જ. મ. ૧) પા૧૧ શેર. ૬૧૧ ૩ ભા.
 ૫. રૂ. ૧૮૧૧૧ કળશી ડોળી હોય તો માણીનું શું પડે ?
 જ. રૂ. ૧૪)૧૧.

૧. આનાનો ૧૨ પાઈને કળશીના ૧૬ મણે ભાગતાં ૧ મણની ૦૧૧
 પાઈ (ઉપઆનો) આવે છે.

જેટલે આને શેર તેથી ૪૦ ગણે રૂપિયે કળશી.^૧

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી દશગણે રૂપિયે કળશી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)ના શેર સુરણ હોય તો કળશીનું શું ? જ. રૂ. ૫૦)
 ૨. રૂ. ૦)નું ૧૧ શેર દૂધ ત્યારે કળશીનું શું ? જ. રૂ. ૩૨)
 ૩. રૂ. ૦)ના નું ૩૩૩ શેર રૂ. ૩ તો કળશીનું શું ? જ. રૂ. ૨૪)

ખાંડીનાં લેખાંની કુચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે ખાંડી તેટલા આનાનું ૧૧ મણ,^૨ ને તેટલા પૈસાનું ૧૨૧૧ શેર.

(૧) જેટલે રૂપિયે ખાંડી તેથી પાંચગણે દોકડે મણ ને તેટલા દોકડાનું ૮ શેર.

(૨) જેટલે રૂપિયે ખાંડી તેથી બમણી બદામે શેર, ને તેટલી બદામનું ૦૧૧ શેર.

(૩) ખાંડીનો ભાવ જેટલા રૂપિયા હોય, ને જેટલા મણનું કરવું હોય તેટલાએ ગુણીને ગુણાકારમાંથી જમણી બા-
 જુનો અંક કાપતાં જે રહે તે અર્ધા રૂપિયા, ને કાપેલા અંકને પાંચે ગુણતાં જે આવે તે દોકડા ગણવા.^૩

૧. એક આને શેર હોય તો કળશીના ૬૪૦ આના, અથવા ૪૦ રૂપિયા આવે.

૨. ખાંડીના મણ ૨૦ ને રૂપિયાના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧૧ મણ આવે.

૩. રૂ. ૧૬ ખાંડી હોય ને ૪ મણનું કરવું હોય તો $૧૬ \times ૪ = ૬૪$ ને પાંચે ગુણે એટલા દોકડા આવે. કેમકે જેટલે રૂપિયે ખાંડી તેથી પાંચ ગણે દોકડે મણ છે, અને તેટલા દશકને પાંચે ગુણાએ તેટલા પચાસ દોકડા (૦૧૧ રૂપિયા) આવે છે માટે ૬૪ માં ૬ દશકને પાંચે ગુણવાથી ૩૦૦ દોકડા અથવા ૬ અર્ધા રૂપિયા આવે, ને ૪ એકમને પાંચે ગુણીએ એટલા દોકડા આવે. તેથી $૬૦ \times ૫ = ૬$ અર્ધા રૂપિયા, ને $૪ \times ૫ = ૨૦$ દોકડા.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૫૦૦ ખાંડી દાળ મળે તો મ. ૪૦ ૫ શેરનું શું ?

જ. રૂ. ૭૦૦ ૦ આનો.

૨. રૂ. ૨૪૦૦ ખાંડી ઘઉં હોય તો રૂ. ૪૦૦ ના કેટલા ? જ. મ. ૩૦૦.

૩. રૂ. ૨૮૦ ખાંડી ચોખા હોય તો મ. ૩૦ ૪ શેરનું શું ?

જ. રૂ. ૫) ૮૦ દોકડા.

૪. રૂ. ૧૮૦૦ ખાંડી ખાવટો મળતો હોય તો રૂ. ૧) નો કેટલો આવે ? જ. મ. ૧) રાં શેર ૧૨ પૈસાભાર.

૫. રૂ. ૧૭૦ ખાંડી મગ હોય તો મ. ૪) ૮ શેરનું શું આપવું ?

જ. રૂ. ૩૦ ૧૨૦ દોકડા.

૨. જેટલે આને ખાંડી તેટલી ૦૦૦ પાઈએ (ઉપઆને)

અથવા ૬૦ ગણી બદામે ૧૦ મણ.

(૧) જેટલે આને ખાંડી તેથી પાંચગણી બદામે મણ. ને તેટલી બદામનું ૮ શેર.

(૨) જેટલે આને ખાંડી તેથી બમણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૬૦૦ ખાંડી ડાંગર હોય તો મ. ૪૦ ૫ શેરનું શું ?

જ. રૂ. ૬) ૧૪૦ દો. ૨ વી.

૨. રૂ. ૧૫૦૦ ખાંડી કાદરા મળે તો રૂ. ૧૦૦ ના કેટલા ?

જ. મ. ૨.

૩. રૂ. ૩૭૦૦ ખાંડી કમોદ હોય તો મ. ૩૦ ૮ શેરનું શું આપવું ?

જ. રૂ. ૭૦ ૧૮ દો. ૧૦ બ.

૪. રૂ. ૨૭૦૦ ખાંડી બાજરી તો રૂ. ૧) ની કેટલી ?

જ. મ. ૦૦ ૮૦૦ શે. ૦૦ રૂ. ભાર.

૫. રૂ. ૨૭૦૦ ખાંડી રૂ. ૩ તો કળશીનું શું ? જ. રૂ. ૨૨૦૦ ૧ પાઈ.

૬. રૂ. ૩૧૦૦ ખાંડી રૂ. ૩ તો માણીનું શું ? જ. રૂ. ૧૮) ૦૦ આનો.

૧. ખાંડીના મણ ૨૦ ને આનાની પોણી પાઈ (ઉપઆના) ૧૬ વડે ભાગતાં ૦૦૦ પાઈનું ૧૦ મણ આવે.

૭. રૂ. ૩૭૫/- ખાંડી મગ તો કાચળાનું શું? જ. રૂ. ૬૫/-

૩. જેટલે આને શેર તેથી ૫૦ ગણે રૂપિયે ખાંડી.^૧

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી ૧૨૫ ગણે રૂપિયે ખાંડી.

(૨) જેટલે દોકડે શેર તેથી ૮ ગણે રૂપિયે ખાંડી.

(૩) જેટલી બદામે શેર તેથી ૦૫ રૂપિયે ખાંડી.

દાખલા.

૧. પોણે આને શેર હોય તો ખાંડીનું શું? જ. રૂ. ૩૭૫/-

૨. મોટે પૈસે શેર હોય તો ખાંડીનું શું? જ. રૂ. ૧૮૫/-

૩. દો. ૨૫ ૨ બદામનું શેર તો ખાંડીનું શું? જ. રૂ. ૧૮/-

મોટા હારાનાં લેખાંની કુચીઓ

૧. જેટલે રૂપિયે મોટા હારો તેટલા આનાનું પરા શેર.^૨

(૧) જેટલે રૂપિયે મોટા હારો તેથી ૧૫ ગણે દોકડે ૧૦૫/-

શેર ને તેટલી બદામનું ૦૫ શેર ને ૧ રૂપિયાભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૩૫/- હારો ડાંગર હોય તો મ. ૧૫ શે. પાત્રનું શું બેસે?

જ. રૂ. ૧૫૫/-ના ૨૫ પાઈ.

૨. રૂ. ૧૭૫/- હારો મગ તો મ. ૬૫ ૩ શે. ૧ રૂ. ભારનું શું?

જ. રૂ. ૫૫ ૨૨૫/- દો. ૩૫ બ.

૩. રૂ. ૨૪૫/- હારો બાજરી તો રૂ. ૧/-ની કેટલી?

જ. મ. ૦૫૫ ૪૫ શે. પા ૩. ભા.

૪. રૂ. ૧૬૫/- હારો જુવાર તો શે. ૬૫૫/-ના નું શું? જ. રૂ. ૦/-ના.

૧ ખાંડીના શેર ૮૦૦ માટે એક આને શેર હોય તો ખાંડીના ૮૦૦ આના અથવા ૫૦ રૂપિયા આવે. દોકડે શેર હોય તો ખાંડીના ૮૦૦ દોકડા (૮ રૂ. આવે) ને બદામે શેર હોય તો ખાંડીના ૮૦૦ બદામ (૮ આના કે ૦૫ રૂપિયા) આવે.

૨. હારાના શેર ૮૪૦ ને રૂપિયાના ૧૬ આના વડે ભાગતાં આનાનું પરા શેર આવે.

૫. ૩. ૧ખાા હારો બાજરી તો ૩. ૪)ની કેટલી? જ. મ. પાા.
 ૧. જેટલા આને હારો તેટલી પાઈનું ૧ાા મણ^૧ અને
 તેટલા ઉપઆના (૦ાા પાઈનું) ૫સા શેર.

(૧) જેટલે આને હારો તેથી ૧ા ગણી બદામે ૧૦ા શેર
 અને તેટલી વીસવાસીનું ૦ા શેર ને ૧ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. ૩. ૧૨ાા હારો આવટો હોય તો મ. ૩ા નું શું બેસે?
 જ. ૩. ૨)ના ૨ પાઈ.
૨. ૩. ૭ાા હારો બંટી હોય તો ૩. ૧ાાા ૧ા પાઈની કેટલી?
 જ. મ. ૩ાા ૭ા શેર.
૩. ૩. ૧૪ાા હારો ભાત તો મ. ૧ાા. ૩ા શે. ૧ ૩. ભારનું શું?
 જ. ૩. ૧) ૮ાા દો. ૩ બ. ૨ વી.
૪. ૩. ૧૭ાા હારો ભાત તો ૩. ૧) નું કેટલું?
 જ. મ. ૧) ૬ાા શે. ૩. ૩. ભાર લગલગ.
૫. ૩. ૧૭ાાા હારો ચોળા તો નાના હારાનું શું? જ. ૩. પાાા.
૬. ૩. ૧૭) હારો ૩ તો ૩. ૨)ના નું કેટલું? જ. મ. ૨ાા.

ભારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે ભાર તેટલા આનાનું મણ ૧ાા,^૨ ને
 તેટલા પૈસાનું ૧૫ શેર.

(૧) જેટલે રૂપિયે ભાર તેથી ૧ા ગણે દોકડે ૧૨ શેર, ને
 તેટલી પાઈનું ૫ શેર.

(૨) જેટલે રૂપિયે ભાર તેથી ૧ા ગણે દોકડે ૧૨ શેર, ને
 તેથી ૧ા ગણી બદામે ૦ાા શેર.

૧. હારાના મણ ૨૧ ને આનાનાં ૧૨ પાઈએ ભાગતાં પાઈનું
 ૧ાા મણ આવે.

૨. ભારના ૨૪ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું
 ૧ા મણ આવે.

દાખલા.

૧. ૩. ૫૧૧૧ ભાર કાલાં હોય તો મ. ૨૧૧ ૫ શેરનું શું બેસે ?

જ. ૩. ૫૧૧ ૧૧૧ પાછ.

૨. ૩. ૫૬૧ ભાર કાલાં હોય તો ૩. ૫૧૧ ૦૧૧ પાછનાં કેટલાં ?

જ. મ. ૨૧ ૫ શેર.

૩. ૩. ૫૫) ભાર ડાંગર હોય તો મ. ૦૧ ૬૧૧ શેરનું શું ?

જ. ૩. ૦૧૧ ૧૬૧૧ દો. ૦૧ બદામ.

૪. ૩. ૫૫૧૧ ભાર ૩ તો ૩. ૧) નું કેટલું ?

જ. મ. ૦૧ ૭૧ શેર ૨ ૩. ભાર આશરે.

૫. ૩. ૪૦૧૧ ભાર ૩ તો ૨૧૧૧૧ નું કેટલું ? જ. મ. ૧૧૧૧.

૨. જેટલે આને ભાર તેટલા પૈસાનું ૬ મણ, ને તેથી
૦૧ પાછનું મણ.

(૧) જેટલે આને ભાર તેથી ૧૧ ગણી બદામે ૧૨ શેર ૧
ને ૧૧ ગણી વીસવાસીએ ૦૧૧ શેર.

દાખલા.

૧. ૩. ૩૬૧૧૧ ભાર કમોદ હોય તો મ. ૪૧૧ નું શું બેસે ?

જ. ૩. ૬૧૧૧૧ ૧૧૧ પાછ.

૨. ૩. ૫૪૧૧ ભાર કાલાં મળે તો ૩. ૪૧૧ ૦૧ નાં કેટલાં ?

જ. મ. ૨.

૩. ૩. ૪૪૧૧૧ ભાર ઘઉં હોય તો મ. ૦૧૧ શેર ૮૧ નું શું ?

જ. ૩. ૧૧૧૧ ૩૧૧૧ દો. ૦૧૧ બ. ૦૧ વી.

૪. ૩. ૪૫૧૧ ભાર કાલાં હોય તો ૩. ૧) નાં કેટલાં ?

જ. મ. ૦૧ ૧ શે. ૨૧૧૧ ૩. ભાર.

૫. ૩. ૭૬૧૧૧૧ ભાર બાજરી તો કળશીનું શું ? જ. ૩. ૫૧)૧.

૬. ૩. ૫૭૧૧ મણ કપાસ તો પદ્માનું શું ? જ. ૩. ૧૪૧૧૧.

૧. ભારના શેર ૯૬૦ ને એક આનાની સલા બદામ ૮૦ એ ભાગતાં
સલા બદામનું ૧૨ શેર આવે.

ગાદીનાં લેખાંની કુચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે ગાદી તેટલા આનાનું ૭૫ શેર.^૧

(૧) જેટલે રૂપિયે ગાદી તેટલા પૈસાનું ૧૮૩૩ શેર ને તેટલી પાઇનું ૬૧ શેર.

(૨) જેટલે રૂપિયે ગાદી તેટલા દોકડાનું ૧૨ શેર, ને તેટલી બદામનું ૦૩૩ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૬૨૩ ગાદી કમોદ મળતી હોય તો મ. ૪૩૩ શેર જા નું શું?
જ. રૂ. ૯૩૩ ૦૩ આનો.

૨. રૂ. ૬૭૩ ગાદી જુવાર તો રૂ. ૧૨૩૩ ની કેટલી? જ. મ. પા. ૫ શે.

૩. રૂ. ૫૪) ગાદી જુવાર તો મ. ૧૩૩ ૨ શેરનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૨૩૩ ૪ દો.

૪. રૂ. ૮૨૩ ગાદી કાલાં તો રૂ. ૧) નાં કેટલાં કાલાં આવે?
જ. શે. ૧૪૩ ૩૩ પૈસાભાર.

૨ જેટલે આને ગાદી તેટલી પાઇનું ૨૩૩ મળુ.^૨

(૧) જેટલે આને ગાદી તેટલી બદામનું ૧૨ શેર, ને તેટલી વીસવાસીનું ૦૩૩ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮૩ ગાદી આજરી હોય તો ૩૩૩ મળુનું શું?
જ. રૂ. ૪૩૩ ૦૩ આનો.

૨. રૂ. ૬૬૩ ગાદી ધઉં હોય તો રૂ. ૭૩૩ ૦૩ ના કેટલા?
જ. મ. ૩૩.

૩. રૂ. ૨૮૩ ગાદી જુવાર તો મળુ ૦૩ ૫ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૦૩૩ ૦૩૩ પાઈ.

૪. રૂ. ૩૬૩ ગાદી જુવાર તો મ. ૦૩૩ ૮૩ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૧) ૧૬૩ દો. ૩૩૩ બ. ૨ વી.

૧ ગાદીનાં શેર ૧૨૦૦ ને રૂપિયાના સોળ આનાએ ભાગતા એક આનાનું ૭૫ શેર આવે.

૨. ગાદીનાં મળુ ૩૦ ને આનાની ૧૨ પાઈએ ભાગતાં ૧ પાઇનું ૨૩૩ મળુ આવે.

૫. રૂ. ૪૮) ગાંધી રૂ. ૧) નું કેટલું? જ. મ. ૦૧૫ શેર.
 ૬. રૂ. ૪૫૦૦ ગાંધી મગ તો ખાંડીનું શું? જ. રૂ. ૩૦૧૮.
 ૭. રૂ. ૬૩૦૦ ગાંધી મઠ તો માણીનું શું? જ. રૂ. ૨૫૦૦.
 ૮. જેટલે રૂપિયે ગાંધી તેટલા સેંકડાના શર જેટલે દોકડે
 મણ અને આને ગાંધી હોય તો તેટલા સેંકડાના
 શર જેટલી બદામે મણ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૬૦૦ ગાંધી વાલ તો મ. પા ૨ શેરનું શું?
 જ. રૂ. ૬૦૦૦ દો ૨૦૦૦ ૨ બ.
 ૨. રૂ. ૫૨૦૦૦ ગાંધી તુવેર તો મ. ૨૦૦ ૫ શેરનું શું?
 જ. રૂ. ૪૦૦ ૧૨૦૦ દો ૨૦૦ બ.
 ૩. રૂ. ૨૪૦૦ ગાંધી સુંદીયું તો રૂ. ૩૦૦ નું કેટલું?
 જ. મ. ૪૦ ૧૦ શેર ૭૩. ભા આશરે.
 ૪. રૂ. ૧૬૦૦ ગાંધી મગ તો મ. ૩૦૦ નું શું? જ. રૂ. ૨૦ દો. ૪૦૦ ૩ બ.
 ૫. રૂ. ૧૮૦૦ ગાંધી ભાત તો રૂ. ૧૦૦ નું કેટલું? જ. મ. ૧૦૦ ૪ શે.

બેડીઆનાં લેખાંની કુચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે બેડીઉં તેટલા આનાનું બે મણ, તથા અરધે આને મણ અને તેટલા પૈસાનું ૦૧૦ મણ.
 (૧) જેટલે રૂપિયે બેડીઉં તેથી ૧૦ ગણે દોકડે ૧૬ શેર, ને તેથી ૧૦ ગણી બદામે શેર, અને તેથી ૧૦ ગણી વીસવાસીએ અઘોળ.

૧. એક રૂપિયાના ૧૦૦ દોકડાને ગાંધીના ૩૦ મણે ભાગીએ તો એક મણના ૩૦૦ દોકડા આવે, અને શર કાઢવાને પણ ત્રીશે ભાગવા પડે છે, અથવા સાડાસાતનો પા ગણવો પડે છે, એ બંને સરખું જ છે, માટે શર જેટલા દોકડા આવે.

૨. બેડીઆના ૩૨ મણને રૂપિયાના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૨ મણ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮૧૧ બેડીઉં ડાંગર હોય તો મ. ૩૧૧ નું શું? જ. રૂ. ૪૧૧ રા પાઈ.

૨. રૂ. ૨૦૧૧ બેડીઉં કોદરા મળતા હોય તો રૂ. ૩૧૧ ના કેટલા? જ. મ. ૬.

૩. રૂ. ૨૫૧૧ બેડીઉં બાવટો હોય તો મ. ૨૧૧૧ ૬)નું શું? જ. રૂ. ૨૧ ૬૧ દો ૧૧ બ. ૩૧૧ વી.

૪. રૂ. ૨૩૧૧ બેડીઉં સૂંદીયું તો ૪૧૧૧ પૈસાનું કેટલું? જ. ૪ શેર.

૫. રૂ. ૬૦૧૧ બેડીઉં ભાત તો રૂ. ૧ નું કેટલું? જ. મ. ૦૧૧ ૧) શે ૬૧ રૂ. ભાર.

૨. જેટલે આને બેડીઉં તેટલી ૦૧૧ પાઈનું બે મણુ.

(૧) જેટલે આને બેડીઉં તેથી ૧૧ ગણી બદામે ૧૬ શેર. ને તેથી ૧૧ ગણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮૧૧ બેડીઉં ડાંગર મળે તો ૪૧૧૧ ની કેટલી? જ. મ. ૪).

૨. રૂ. ૪૨૧૧ બેડીઉં ઘઉં હોય તો મ. ૪૧ ૬ શેરનું શું? જ. રૂ. ૫૧૧ ૧૧) દો ૧૧૧ બ.

૩. રૂ. ૫૦) બેડીઉં ઘઉં હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા? જ. મ. ૦૧૧ ૫૧ શે. ૪ રૂ. ભા.

૪. રૂ. ૧૬૧૧ બેડીઉં કોદરા હોય તો મ. ૨૧૧૧ ૮ શેરનું શું? જ. રૂ. ૧૧૧ ૩૧ દો ૩ વી.

૩. જેટલે પૈસે શેર તેથી ૨૦ ગણે રૂપિયા બેડીઉં.

દાખલા.

૧. સવા આને શેર રતાળું તો ૧૧ બેડીઆનું શું? જ. રૂ. ૧૨૫.

૧. બેડીઆના ૩૨ મણુને આનાના ૧૬ પોણી પાઈએ ભાગતા એક પોણી પાઈનું બે મણુ આવે.

૨. પૈસે શેર હોય તો બેડીઆના ૧૨૮૦ પૈસા અથવા ૨૦ રૂપિયા આવે.

૨. સાડા ત્રણ પૈસે શેર તો ૧૧ બેઠીઆનું થું? જ. રૂ. ૧૦૫).
૩. પૈસાનું દોઢ શેર તો સવાબે બેઠીઆનું થું? જ. રૂ. ૩૦).

૪૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે મુડો તેથી રાા ગણે દોકડે મણ.^૧ અને તેટલા આનાનું રાા મણ.

(૧) જેટલે રૂપિયે મુડો તેટલી બદામે શેર, ને તેટલા દોકડાનું ૧૬ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫૫૫ મુડો ચૂનો હોય તો મ. રાાા ૬ શેરનું થું?
જ. રૂ. ૧) ૧૨૧ દો. ૨ બ.
૨. રૂ. ૧૭૫૫ મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧ નો કેટલો? જ. મ. રા શે. ૧૧૩. લા. ૭
૩. રૂ. ૧૮૫૫ મુડો ચૂનો તો શે ૭ નું થું? જ. દો. ૮) ૩ બ.
૪. રૂ. ૧૨૫૫ મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧) ના નો કેટલો? જ. મ. ૩૫૫.
૨. જેટલે આને મુડો તેથી રાા ગણી બદામે મણ,^૨ ને તેટલી ૦૫૫ પાઈનું રાા મણ.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી વીસવાસીએ શેર, અને તેટલી બદામે ૧૬ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭૫૫ મુડો ચૂનો તો ૩૫ મણનું થું? જ. રૂ. ૦૫૧૪૫ ૦૫ બ.
૨. રૂ. ૮૫૫૫ મુડો ચૂનો તો મણ રાાા ૬ શેરનું થું?
જ. રૂ. ૦૫ ૨૨૧ દો. ૨ બ. ૩ વી.
૩. રૂ. ૩૭૫૫ મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧) નો કેટલો?
જ. મ. ૧) રાા શે. ૧ રૂ. લા.

૧. રૂપિયાના સો દોકડાને મુડાના ૪૦ મણે લાગતાં મણના રાા દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૪૦ મણે લાગતાં મણની રાા બદામ આવે.

૫૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે મુડા તેથી બમણે દોકડે મણ,^૧ ને તેટલા દોકડાનું ૦૧ મણ.

(૧) જેટલે રૂપિયે મુડા તેટલી બદામનું ૧૧ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૮૧૧ મુડા ચૂનો આવે તો મ. ૧) ૨૧૧ શેરનું શું બેસે ?
જ. દો. ૧૮) ૧ બદામ.

૨. રૂ. ૭૧ મુડા તો રૂ. ૧ નો કેટલો ? જ. મ. ૬૧૧૧ પા ૪૧૧ રૂ. ભા.

૨. જેટલે આને મુડા તેથી બમણી બદામે મણ^૨ ને, તેટલી બદામનું ૦૧ મણ.

(૧) જેટલે આને મુડા તેટલી વીસવાસીનું ૧૧ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨૧૧ મુડા ચૂનો તો મ. ૨૧૧ ૨૧૧ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૦૧ ૧૪૧૧ દો ૩૧ બ.

૨. રૂ. ૧૪૧૧ મુડા ચૂનો તો રૂ. ૧૧૧ નો કેટલો ?
જ. મ. ૫૧ શે. ૩૧ ૭ રૂ. ભા.

૧૦૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે મુડા તેટલા દોકડાનું મણ,^૩ ને તેટલી બદામનું ૨૧૧ શેર.

(૧) જેટલે આને મુડા તેટલી બદામનું મણ,^૪ ને તેટલી વીસવાસીનું ૨૧૧ શેર.

૧. રૂપિયાના ૧૦૦ દોકડાને મુડાના ૫૦ મણે ભાગતાં મણના ૨ દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૫૦ મણે ભાગતાં મણની ૨ બદામ આવે.

૩. રૂપિયાના ૧૦૦ દોકડાને મુડાના ૧૦૦ મણે ભાગતાં મણને ૧ દોકડો આવે.

૪. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૧૦૦ મણે ભાગતાં મણની ૧ બદામ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫૥ મુડો ચૂનો મળે તો મ. ર૫ ને ર૫ શેરનું થું ?
જ. રૂ. ૦ ૧૪૫ દો. ૩૫ બ.
૨. રૂ. ૧૨૫ મુડો ચૂનો તો મ. ૪) ૫ શેરનું થું ?
જ. રૂ. ૦ ૧૨ દો. ૧૫ બ.
૩. રૂ. ૧૩૫ મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧) નો કેટલો ?
જ. મ. ૭) શેર ૮ ૧૫ રૂ. ભાર.
૪. રૂ. ૧૮૫ મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧૨૫ નો કેટલો ? જ. મ. ૬૮૫.

કાચા પાકા તોલના હિસાબ.

૧. કાચા ઉપરથી પાકું તોલ કરવું હોય તો કાચા મળુને ચાળીશે ગુણીને શેર કરવા. તેને પાકા મળુના જેટલા શેર કલ્યા હોય તેણે ભાગવા, ભાગાકાર પાકા મળુ થશે.

૨. કાચા મળુની લગભગ પાકા મળુનો અડસરે આંકડો ધારી કાચો મળુ જેટલા શેરનો કલ્યા હોય તેમાંથી ૪૦ બાદ કરતાં જે વધે તેટલાએ પાકા મળુને ગુણવા. ગુણતાં જે શેર આવે તે ધારેલા પાકા મળુમાં વધારવા. તે કાચા તોલમાંથી બાદ કરતાં બાકી વધે, તેને લગભગ પાકા શેર ધારી તેને ઉપર પ્રમાણે ગુણીને ચાળીશે ભાગતાં જે આવે તે શેર, ધારેલા પાકા શેરમાં ઉમેરતાં જે તે વધેલા કાચા શેર અરાખર થઈ રહે તો કીક, નહિ તો વધે તે ઉપરથી પાકા રૂપિઆભાર ઉપર પ્રમાણે કાઢવા. જેમકે એતાળે તોલે કાચા ૩૨ મળુ. ૧ શેર હોય ને તેના પાકા મળુ કરવા હોય તો પ્રથમ ૩૦ મળુ પાકા ધાર્યા, એતાળું તોલ છે માટે અશેર વધારે છે, તેણે ૩૦ મળુને ગુણ્યા તો ૬૦ શેર અથવા ૧૫૫ મળુ આવ્યા. તે ૩૦ મળુમાં ઉમેર્યા તો ૩૧૫ મળુ થયા, ને મળુ ૦ ૧ શેર વધ્યા, તે ઉપર પાકા ૨૦ ધાર્યા તો તેને એએ ગુણ્યાથી ૪૦ આવ્યા, તેને ૪૦ એ ભાગ્યા તો ૧ શેર આવ્યો તે ૨૦ શેરમાં ઉમેર્યાથી ૨૧ શેર કાચા થઈ રહ્યા, એટલે ૩૦૫ મળુ અરાખર જવાબ આવ્યો.

૩. બેતાળું તોલ હોય તો કાચા તોલનો ૨૧ મો, ચુંવાળું હોય તો ૧૧ મો, પીસ્તાળું હોય તો ૯ મો, અડતાળું હોય તો છટ્ટો, પચાસું હોય તો ૫ મો, સાકું હોય તો ૩ ને ભાગ કાચા તોલમાંથી બાદ કરતાં જે બાકી રહે તે પાકા મણુ થશે. ૧

૪. અડતાળું તોલ હોય તો કાચા મણુના સવાયા કરી દોઢે ભાગવા, પચાસું તોલ હોય તો સવાયે ભાગવા, ને સાકું તોલ હોય તો દોઢે ભાગવાથી પાકા મણુ થશે.

૫. પાકા મણુના કાચા મણુ કરવા હોય તો કાચો તોલ ૪૦ કરતાં જેટલા શેર વધારે હોય તેણે પાકા મણુને ગુણી જેટલા શેર આવે તેના મણુ કરી પાકા મણુમાં ઉમેરવા એટલે કાચા મણુ થશે, જેમકે ૩૦૧ મણુ પાકાના બેતાળે તોલે કાચા મણુ કરવા હોય તો $૩૦૧ \times ૨ = ૬૦૨$ શેર થયા, તેના મણુ ૧૧ ૧ શેર થયા, તે ૩૦૧ મણુમાં ઉમેર્યા તો મ. ૩૨) ૧ શેર કાચા થયા.

દાખલા.

૧. ત્રેતાળા તોલે મ. ૧૪૬૧૧ ૯૧૧ શેરના પાકા મણુ કેટલા ?

જ. મ. ૧૩૬૧૧.

૨. અડતાળા તોલે ૩૯ મણુ કાચા છે તેની દર પાકા મણુની

૩. ૪૧૧ પ્રમાણે કિંમત ગણતાં કેટલી કિંમત બેસશે ?

જ. રૂ. ૧૫૦૧.

૩. પાકા ૪૨ મણુના અડતાળા તોલ પ્રમાણે કાચું તોલ કેટલું થશે ?

જ. મ. ૫૦૧ ૬ શેર.

૪. પચાસા તોલે મ. ૧૨૪૧૧ ૪૧૧ કાચાનું પાકું તોલ કેટલું થશે ?

જ. મ. ૯૯૧૧૧ પા ૧૨ શેર ૪ રૂ. ભાર.

૫. એક વેપારી અડતાળા તોલે ગોળ લાવીને ચુંવાળા તોલે વેચે તો તેને એક મણુ કેટલા શેર ગોળનો નફો રહે ?

જ. શે. ૩૧ પા ૩. ભાર લગભગ.

૧. કારણ કે બેતાળા તોલનો ૨૧ મો ભાગ બાદ કરવાથી પાકા મણુ આવે છે. તેમજ ચુંવાળા તોલમાં ૧૧ મો, પીસ્તાળા તોલમાં ૯ મો, અડતાળા તોલમાં ૬ છટ્ટો, પચાસા તોલમાં ૫ મો ને સાકા તોલમાં ત્રીજો ભાગ બાદ કરવાથી પાકું તોલ આવે છે.

૬. ચુંવાળા તોલ પ્રમાણે લાવીને અડતાળે તોલે વેચવાથી મણે
 થટ કેટલી પડે ? જ. શે. ૩ ૬ પૈસાભાર.
૭. ગોળનાં માટલાં નંગ ૪૦ છે તે દરેકનો સંતોલો મ. ૧૧ ૯ શેર
 છે તેના છેતાળે તોલે પાકા મણુ કેટલા ? અને દરેક પાકા
 મણુના રૂ. ૪૧૧૧ લેખે એ માટલાંની કિંમત કેટલી ?
 જ પાકા મણુ રૂ. ૩. ૨૯૨૧.

તોલ ખારદાનના હિસાબ.

રીત.

દર મણુ ઉપર અથવા ગાંસડી, કાચળી વગેરે ઉપર જે
 ખારદાન કહ્યું હોય તેના મણુ વગેરે સાથે ગુણાકાર કરતાં જે
 આવે તે કાચા તોલમાંથી બાદ કરવું. બાકી રહેલું ખરેખર કાચું
 તોલ થશે એ કાચા તોલનું પાકું કરવું હોય તો કાચા પાકા
 તોલની રીત પ્રમાણે કરી તેની કિંમત કાઢવી.

દાખલા.

૧. સાકર મણુ ૩૫ ખારદાન સાથે છે. તેમાં દર મણુ ૩
 શેર ખારદાન ને તોલ બેતાળો છે. દર પાકા મણુના રૂ. ૮)
 લેખે કિંમત કેટલી થશે ?

૩૫

મણુ ઉધડ તોલ.

$$\begin{array}{r} ૩૫ \times ૩ = ૧૦૫ \text{ શે} = ૨૧ ૫ \\ ૨૧) ૩૨૧ ૫ \end{array}$$

ખારદાન.

નક્કી કાચા મણુ.

$$\begin{array}{r} ૧૧ ૧૧ ૧૨ \\ ૩૦૧૧ ૩ ૬ \\ \times ૮ \\ \hline ૨૪૦ \\ ૬ \\ ૦૧ ૧૫ \\ ૧૧ ૨૧ ૨૧ \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} ૧૧ ૧૧ ૧૨ \\ ૩૦૧૧ ૩ ૬ \\ \times ૮ \\ \hline ૨૪૦ \\ ૬ \\ ૦૧ ૧૫ \\ ૧૧ ૨૧ ૨૧ \end{array}} \right\}$$

પાકા મણુ

૩૦૧૧ મણુની કિંમત,

શેર ૩ ની કિંમત,

૧૧ ૨૧ ૨૧ ૭ પૈસાભારની કિંમત.

રૂ. ૨૪૬૧ ૧૬ ૨૧ ૨૧ કુલ કિંમત, જવાબ.

૨ ખાંડની ૫ કોથળીનું વજન ૫૦ મણુ છે. તેનું આરદાન દર મણુ ૩ શેર છે તો અડતાળા તોલે દર પાકા મણુની રૂ. ૬ મુજબ શી કિંમત બેસશે ? જ. રૂ. ૨૩૧.

૩. એક કેસરનો દાખડો આરદાન સાથે ૭ શેર છે ને શેર અઘાળા આરદાન કપાય છે. તો સવાચાળે તોલે દર પાકા શેરના રૂ. ૧૫) મુજબ કેટલી કિંમત થશે ? જ. રૂ. ૯૭૧.

સોના તથા રૂપાનાં લેખાં.

તોલાનાં લેખાંની કુંચીઆ.

૧. જેટલે રૂપિયે તોલો તેથી ૦૧ રૂપિયે ગદિઆણુ.^૧

(૧) જેટલે રૂપિયે તોલો તેથી ૦૧ આને વાલ.

(૨) જેટલે રૂપિયે તોલો તેથી બમણી પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. સોનાનો ભાવ ૧૯૧૧ રૂપિયે તોલો હોય તો ૨૧ ગદિઆણુ ને ૨ વાલનું શું ? જ. રૂ. ૨૩૩૧.

૨. રૂ. ૧૮૧૧ તોલો સોનું હોય તો રૂ. ૪૭૧૧ નું કેટલું આવે ?

જ. તોલો ૨૧ ૨ વાલ.

૩. ચાંદી રૂ. ૧૧ એ તોલો હોય તો ૪૨૧ તોલાનું શું ? જ. રૂ. ૫૨૧૧.

૨. જેટલે રૂપિયે તોલો તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ માસો.^૨

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૧૧૧ તોલો હીમ તો ૨૧ માસાનું શું ? જ. રૂ. ૪૧૧૧ ૨ પાઈ.

૨. રૂ. ૧૮૧૧ તોલો હીમ તો રૂ. ૦૧૧ નું કેટલું ? જ. માસો ૦૧.

૧. એક રૂપિયાના અરધા ૨ ને તોલાના ગદિઆણુ બેએ ભાગતાં એક ગદિઆણુનો અરધો રૂપિયો આવે.

૨. એક રૂપિયાની પાઈ ૧૬૨ ને તોલાના માસા ૧૨ વડે ભાગતાં એક માસની સોળ પાઇ આવે છે.

૩. જેટલે આને તોલો તેથી ૦૧ આને ગદીઆણુ.¹

(૧) જેટલે આને તોલો તેટલી પાઇએ માસો.

(૨) જેટલે આને તોલો તેટલે ઉપઆને અથવા ૦૧૧ પાઇએ
૨ વાલ, ને તેથી અર્ધે ઉપઆને વાલ.

(૩) જેટલે આને તોલો તેટલી ૦૧ પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. સોનું ૩. ૧૮૧૧૮ તોલો હોય તો ૬૧૧૧ ગ. ૨૧૧ વા. ૪૧૧
રતીનું શું બેસે? જ. ૩. ૬૬૧ ૦૧ આ.

૨. ૩. ૧૬૧ તોલો તો ૩. ૬૬૧૧૧ નું કેટલું સોનું આવે?
જ. તો ૪૧.

૩. ૩. ૧૮૧ હીમ તોલો તો ગ. ૨૧ ૧ માસાનું શું? જ. ૨૨)૩.

૪. પાટની ચાંદીની² કિંમત તોલાના એક રૂપિયા ઉપર ૪
દોકડા હોય તો ૪૭ તોલાનું શું બેસે? જ. ૩. ૪૮૧૧ ૧૩) દો.

૫. નરેડીની³ ચાંદીનો ભાવ તોલાનો એક રૂપિયો ૧૧ દોકડો
હોય તો ૩. ૫૦૧ ની કેટલાભાર ચાંદી આવે?

જ. ૫૦) રૂપિયાભાર.

૬. નેડાનો⁴ ભાવ તોલાનો એક રૂપિયો ૧૨ દોકડા હોય તો
૫ તોલાનું શું? જ. ૩ પા ૧૦ દોકડા.

૪. જેટલે આને વાલ તેથી બમણે રૂપિયે તોલો.⁵

૧. એક આનાના અરધા આના બેને તોલાના બે ગદીઆણુએ ભાગતાં
એક ગદીઆણુનો અરધો આનો આવે.

૨. એનું ખરું નામ ચીનાઇપાટ છે, પણ લોકો ઉતાવળમાં આ
નામ બોલે છે.

૩. એક જાતની ચાંદી છે તેમાં શુદ્ધ રૂપાની સાથે થોડી પણ મિશ્ર
ધાતુ હોય છે માટે તેની કિંમત પાટની ચાંદી કરતાં થોડી હોય છે.

૪. એક જાતની ચાંદી છે તે કસબ કરવામાં વપરાય છે.

૫. તોલાના વાલ ૩૨ માટે આને વાલ હોય તો તોલાના બે
રૂપિયા આવે.

(૧) જેટલે આને રતી તેથી ૬ મણે રૂપિયે તોલો.^૧

(૨) જેટલી પાઇએ રતી તેથી ૦૧ રૂપિયે તોલો.^૨

દાખલા.

૧. રૂ. ૦૧૧૧ વાલ સોનું હોય તો ૨૧૧ તોલાનું શું?

જ. રૂ. ૫૨૧૧.

૨. રૂ. ૦)૩૧૧૧ રતી સોનું મળે તો ૩૧૧ તોલાનું શું?

જ. રૂ. ૭૮૧૧.

૩. ૨૧ પાઇની રતી ચાંદી આવે તો ૨૧૧ તોલાનું શું?

જ. રૂ. ૨૧૧૧.

૪. રૂ. ૦)૩ ૨ પાઇનું રતી સોનું મળતું હોય તો ૩. ૮૫૧૧ નું

કેટલું આવે ?

જ. ૪૧૧ તો.

ગદીઆણાનાં લેખાંની કુચીઓ.

જેટલે રૂપિયે ગદીઆણો તેટલે આને વાલ.^૩

(૧) જેટલે રૂપિયે ગદીઆણો તેથી ૪ ગણી પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭૧૧૧ ગદીઆણો સોનું મળે તો ૨૧૧ વાલનું શું?

જ. રૂ. ૧)૩ ૧૧૧ પાઇ.

૨. રૂ. ૮૧ ગદીઆણો હોય તો ૩ વાલ ૨ રતીનું શું?

જ. રૂ. ૧૧૧૧.

૩. રૂ. ૬૧૧ ગદીઆણો તો ૩. ૮૫૧૧૧ નું કેટલું?

જ. ૧૦ ગ. ૧ વા.

૧. તોલાની રતી ૬૬ માટે આને રતી હોય તો તોલા ના ૬ રૂપિયા આવે.

૨. તોલાની ૬૬ રતી માટે પાઇની રતી હોય તો તોલાનો ૦૧ રૂપિયો આવે.

૩. રૂપિયાના ૧૬ આનાને ગદીઆણાના ૧૬ વાલે ભાગતાં એક વાલનો એક આનો આવે.

૧. જેટલે રૂપિયે ગદિઆણો તેથી ૩૨ ગણી પાધએ માસો.^૧

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૦૧ ગદિઆણો તો ૨ માસાનું શું ?

જ. રૂ. ૩૨૧ ૨ પાધ.

૨. રૂ. ૮૧૧ ગદિઆણો તો ૧૧ માસાનું શું ? જ. રૂ. ૨)૩.

૩. જેટલે આને ગદિઆણો તેથી બમણી પાધએ માસો.^૨

(૧) જેટલે આને ગદિઆણો તેથી ૦૧૧ પાધએ વાલ.^૩

(૨) જેટલે આને ગદિઆણો તેથી ૦૧ પાધએ રતી.^૪

દાખલા.

૧. રૂ. ૮૧૧ ગદિઆણો તો ૧૧ માસાનું શું ? જ. રૂ. ૨)૩.

૨. રૂ. ૮૧૧ ગદિઆણો તો ૦૧૧ માસો ૧૧ વાલ ૧૧ રતીનું શું ?

જ. રૂ. ૨)૩.

૩. ગદિઆણો કેસરના ૦૧ બેસે, તો પાશેરનું શું ? જ. રૂ. ૬૧.

૪. ગદિઆણો રેશમના ૩. ૦૧૧૧ હોય તો એક ગજઆણીનો કડકો ૭ ગ. વા. ૨ નો થયો તેનું શું બેસશે ?

જ. રૂ. ૬૧૧૧ ૨૧ પાધ

૫. રૂ. ૭૧ ગદિઆણો તો ૩. ૪૫૧૧ નું કેટલું ?

જ. રૂ. ૬. ગ. ૨ વાલ.

૧. રૂપિયાની પાઈ ૧૯૨ ને ગદિઆણાના ૬ માસાએ ભાગતાં ૧ માસાની ૩૨ પાઈ આવે.

૨. આનાની પાધ ૧૨ ને ગદિઆણાના ૬ માસાએ ભાગતાં ૧ માસાની બે પાધ આવે.

૩. આનાની પોણી પાઈ ૧૬ ને ગદિઆણાના ૧૬ વાલે ભાગતાં ૧ પોણી પાધનો ૧ વાલ આવે.

૪. આનાની ૧૨ પાધને ગદિઆણાની ૪૮ રતીએ ભાગતાં ૧ રતીની ૦૧ પાધ આવે.

૪. જેટલે આને વાલ તેટલે રૂપિએ ગદિઆણો^૧.

(૧) જેટલે આને રતી તેથી ૩ ગણે રૂપિએ ગદિઆણો.

(૨) જેટલી પાઈએ રતી તેથી ૦૧ ગણે રૂપિએ અથવા ચાર ગણે આને ગદિઆણો.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)૩૧૧ વાલ તો ૧૧૧ ગદિઆણાનું શું ? જ. રૂ. ૪)૮.

૨. રૂ. ૦)૮૧ રતી તો ૧) ગદિઆણાનું શું ? જ. રૂ. ૩૧૧.

૩. ૪૧૧ પાઈનું રતી તો ૦૧૧૧ ગદિઆણાનું શું ? જ. રૂ. ૦૧૧૧૧.

૪. રૂ. ૦)૮૧ ૨ પાઈનું રતી તો ૮૧૧ ગદિઆણાનું શું ?

જ. રૂ. ૩૬)૮.

૫. રૂ. ૦)૮૨ ૨ પાઈનું રતી તો રૂ. ૨૪૧૧૧ નું કેટલું સોનું ?

જ. ૨૧૧ ગ. ૧ વાલ.

૬. રૂ. ૦૧૧૧ ૨ પાઈનું વાલ તો ગદિઆણાનું શું ?

જ. રૂ. ૬૧૧૧ ૨ પાઈ.

૭. રૂ. ૦)૩૧ ૧ પાઈનું રતી તો ગદિઆણાનો શો ભાવ પડ્યો ?

જ. રૂ. ૧૦).

લુગડાં માપવાનાં લેખાં.

ગજનાં લેખાંની ડુંચીઆ.

૧. જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૮ ગણી પાઈએ તસુ^૨ ને તેટલા આનાનું ૧૧૧ તસુ.^૩

૧. એક આને વાલ હોય તો રૂપિઆનું ૧૬ વાલ અથવા ૧ ગદિઆણો આવશે.

૨. આ નવો ગજ લીધો છે, તેના તસુ અથવા ઈંચ ૨૪ સમજવા.

૩. રૂપિઆની ૧૬૨ પાઈને ગજના ૨૪ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ૮ પાઈ આવે.

- (૧) જેટલે રૂપિયે ગજ તેથી ૨૥ ગણે રૂપિયે ૩ હાથ^૧ અથવા તેથી ૧૬૦ ગણી પાછએ હાથ.
- (૨) જેટલે રૂપિયે ગજ તેથી ૧૥ ગણે રૂપિયે વાર (ચાડ)
- (૩) રૂપિયાનું જેટલા ગજ તેટલા તસુની ૮ પાઈ.
- (૪) રૂપિયાનું જેટલા ગજ તેથી ૩ ગણા હાથના ૨૥ રૂપિયા.
- (૫) રૂપિયાનું જેટલા ગજ તેટલા વારનો ૧૥ રૂપિયો.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫૥ ગજ કિનખાખ મળે તો ચાર તસુનું શું ? જ. રૂ. ૨૥ના ૧ પાઈ.
૨. રૂ. ૧૦૧ ગજ મશરૂ હોય તો રૂ. ૬૨)ના નો કેટલો આવે ? જ. ૬ ગજ ૧૥ તસુ.
૩. રૂ. ૧૥ ગજ ગજઆણી મળે તો બે હાથનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૨૥.
૪. રૂ. ૧૨૥ નો ૪૦ ગજનો છોટનો તાકો આવે તો ૨૦ વારના તાકાનું શું ? જ. રૂ. ૮૦ના.
૫. ૧ રૂ. ની ૬ ગજ છોટ મળે તો ગજ ૧૧ નું શું ? જ. રૂ. ૦)ના ૧ પાઈ.
- ૬ રૂ. ની ૮ ગજ છોટ હોય તો ૧૨ હાથનું શું ? જ. રૂ. ૧૧.
૭. રૂ. ૧ ની ૫૥ ગજ તો ૮૧ વારનું શું ? જ. રૂ. ૨૧.

૨. જેટલે આને ગજ તેથી ૦૥ પાછએ તસુ.^૨

- (૧) જેટલે આને ગજ તેથી ૧૦ ગણી પાછએ હાથ.
- (૨) જેટલે આને ગજ તેથી ૧૥ ગણે આને વાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨૥૥ ગજ કિનખાખ તો ૩ તસુનું શું ? જ. રૂ. ૧૥ના.

૧. હાથના વીસ તસુ ગણેલા છે.

૨. આનાની ૧૨ પાઈ ને ગજના ૨૪ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ૦૥ પાછ આવે.

૨. ૩. ૦૧૧૧-૧૧ ગજ કોર આવે તો ૩. ૫૪૧૧૧-૧૧ ની કેટલી ?

જ. ગ. ૬૫.

૩. ૩. ૧૫૧૧-૧૧ ગજ બનાત તો ૫૫ વારનું શું બેસે ? જ. ૩. ૧૨૮૧૧.

૪. ૩. ૧૧૧-૧૧ ગજ તો ૫ હાથનું શું આપવું ? જ. ૩. ૬૧૧ ૪ પાઈ.

૫. એક ગજના ૩. ૦) ૬ બેસે તો ૩. ૪૦)નું કેટલા ગજ ?

જ. ગ. ૨૧૪.

હાથનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે હાથ તેથી પાંચ ગણે દોકડે તસુ.^૧
ને તેટલા આનાનું ૧૧ તસુ.

(૧) જેટલે રૂપિયે હાથ તેથી ૩ ગણે રૂપિયે ૨૧૧ ગજ
અથવા ૧૨૦ ગણે દોકડે ગજ.

(૨) જેટલે રૂપિયે હાથ તેથી ૧૮૦ ગણે દોકડે વાર અથવા
તેથી સવાગણા તસુનો ૧ આનો.

દાખલા.

૧. ૩. ૧૧ નું હાથ તો ૩ તસુનું શું લેવું ? જ. ૩. ૦) ૬.

૨. ૩. ૦૧૧ નું હાથ તો ૨ ગજનું શું બેસે ? ૩. ૧૧૧ ૫ દો.

૩. ૩. ૦૧ નું હાથ હોય તો ૧૧ વારનું શું ? જ. ૩. ૧) ૬.

૪. ૧ હાથનો ૩. ૦૧૧ તો ૩. ૨૬૧ નું કેટલા ગજ આવે ?

જ. ગજ ૩૨૧.

૫. ૩. ૧)નું ૮ હાથ તો ૧૧૧૧ હાથનું શું ? જ. ૩. ૦) ૬.

૨. જેટલે આને હાથ તેથી ૫ ગણી બદામે તસુ.^૨

૧. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને હાથના ૨૦ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુના
૫ દોકડા આવે છે.

૨. એક આનાની ૧૦૦ બદામેને હાથના ૨૦ તસુએ ભાગતાં ૧
એક તસુની ૫ બદામ આવે.

(૧) જેટલે આને હાથ તેથી ૭૫ ગણે દોકડે ગજ.

(૨) જેટલે આને હાથ તેથી ૧૧૫ ગણે દોકડે વાર.

દાખલા.

૧. ૩. ૦૦૦૦ હાથ તો ૨ તસુનું શું ? જ. ૮૦૦૦ દો.
૨. ૦૦૦૦ હાથ તો ૨ ગજનું શું એસે ? જ. ૩. ૧૫ ૧૦ દો.
૩. ૦૦૦૦ હાથ તો વારનું શું ? જ. ૩. ૨)૦૦૦.
૪. એક હાથનો ૩. ૦)૦૦૦ તો ૩. ૨૫ ના કેટલા ગજ આવે ? જ. ૨૦ ગજ.
૫. ૩. ૦)૦૦૦ નું ૪ હાથ તો ૨૪૦૦ હાથનું શું ? જ. ૩. ૦૦૦ ૧૦૦ પાઇ.

વારનાં લેખાંની કુચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે વાર તેથી ૧૬ ગણી પાઈએ ત્રણ તસુ.^૧

(૧) જેટલે રૂપિયે વાર તેથી બમણે રૂપિયે ૩ ગજ.

(૨) જેટલે રૂપિયે વાર તેથી ૫ ગણે રૂપિયે ૯ હાથ.

(૩) રૂપિયાનું જેટલા વાર તેથી ૩ ગણા તસુની ૧૬ પાઈ.

દાખલા.

૧. ૩. ૧૩૦૦ વાર તો ૨૫ ગજ ૨ તસુનું શું ? જ. ૩. ૨૧).
૨. ૩. ૪૦૦૦ વાર તો ૩. ૫૦૦ નું કેટલું ? જ. ૧ વાર ૮ તસુ.
૩. ૩. ૧) ની ૬ વાર છોટ તો ૨૪૦૦૦ ગજનું શું ? જ. ૩. ૨૦૦૦.
૪. ૩. ૨૦૦૦ નું વાર તો ૪૦૦૦ હાથનું શું ? જ. ૩. ૬૦.
૫. ૩. ૧)ની ૪ વાર છોટ તો ૧૮ હાથ ને ૯ તસુનું શું ? જ. ૩. ૨૦૦૦.

૨. જેટલે આને વાર તેટલી પાઈનું ૩ તસુ.

૧. રૂપિયાનાં ૧૯૨ પાઈને વારના ત્રણ તસુ (ત્રણ તસુના કકડા) ૧૨ વડે ભાગતાં ૧ ત્રણ તસુની ૧૬ પાઈ આવે છે.
૨. આનાની ૧૨ પાઈએ વારના ૩૬ તસુને ભાગતાં ૧ પાઈના ૩ તસુ આવે છે.

(૧) જેટલે આને વાર તેથી ૮ ગણી પાછએ ગજ.

(૨) જેટલે આને વાર તેથી ૨૦ ગણી પાછએ ૩ હાથ.

દાખલા.

૧. ૩. ૬૧૧૧ વાર તો ૧૫ તસુનું શું? જ. ૩. ૨૧૧૧.

૨. ૩. ૨૧૧ વાર તો ૪ ગજનું શું? જ. ૩. ૭.

૩. ૩. ૭૧૧ વાર તો ૨ ફુટનું શું? જ. ૩. ૫૦.

૪. ૩. ૬૧૧૧ વાર તો ૩. ૫૪૧૧૧ નું કેટલા ગજ?

જ. ૧૨૧ ગજ.

૫. ૩. ૧૬૧૧૧ વાર તો ૨ ગજ ને ૩ તસુનું શું?

જ. ૩. ૨૮) ૩૧૧ ૨ પાછ.

૬. ૩. ૦) નું ૧૧૧ વાર તો ૫૦ ગજનું શું? જ. ૩. ૦)૨.

૭. ૩. ૦) વાર તો ૫૦ હાથનું શું? જ. ૩. ૦૧ ૦૧૧.

જમીન માપણી.

વીઘાં દોરી.

કોષ્ટક

૨૦ વસા=વીઘું.

૨૦ ખુંટ=૧ પડતળ.

૫ હાથ=વસા અથવા કાડી.

૨૦ પડતળ=૧ પડત.

૨૦ વસા=એક દોરી.

૨૦ પડત=૧ વીસવાસી.

એક દોરી લાંબું નથા એક દોરી પહોળું

૨૦ વીસવાસી=૧ વાસો.

એવા ચારસ ખેતરનું એક વીઘું થાય છે.

ઉપરના કોષ્ટક ઉપરથી માલમ પડે છે કે એક દોરી એટલે ૨૦ કાડી અથવા ૧૦૦ હાથ લાંબી અને ૧૦૦ હાથ પહોળી એવી ચારસ જગા હોય તો તેનું એક વીઘું થાય છે. એક વીઘાના ૨૦ મા ભાગને વસો કહે છે, વસાના વીસમા ભાગને વીસવાસી, એ રીતે વીસમા વીસમા ભાગ લે, તેને પડત, પડતળ, ખુંટ એવાં નામ આપેલાં છે.

૧. એક ફુટના ૧૨ ઇંચ અથવા તસુ, એક ફુટ તે ૦૧ ગજ થાય છે.

વળી જમીન માપવી તેમાં પણ એજ શબ્દ વાપર્યા છે:-
 એક દોરીના ૨૦ મા ભાગને વસો કહે છે, વસાના ૨૦ મા
 ભાગને વીસવાસી કહે છે. એ રીતે ખૂંટ સુધી જાયું. વીધાનો
 ૨૦ મો ભાગ વસો અને દોરીનો ૨૦ મો ભાગ વસો એ બંને એક
 જાતના છે એમ સમજવું નહિ.

વસા×વસા=વીસવાસી.	વીસવાસી×પડતળ=ખૂંટનો ૨૦
વસા×વીસવાસી=પડત.	મો ભાગ.
વસા×પડત=પડતળ.	પડત×પડત=ખૂંટનો ૨૦ મો ભાગ.
વસા×પડતળ=ખૂંટ.	દોરી×દોરી=વીધાં.
વીસવાસી×વીસવાસી=પડતળ.	દોરી×વસા=વસા.
વીસવાસી×પડત=ખૂંટ	દોરી×વીસવાસી=વીસવાસી.

એ રીત ખેતર ભરવાના કામમાં આવે છે, તે એવી રીતે
 કે ખેતરની આડ તથા ઉભ ભરીને તેઓનો ગુણાકાર કરવો
 એટલે વીધાં આવશે. જૂદી જૂદી જાતનો ગુણાકાર કરવાથી શું
 આવશે તે ઉપર બતાવેલું છે.

દાખલા.

૧. એક ખેતરની ઉભ ૫૫૦ વસા ૨૦૦ વીસવાસી છે, અને
 આડ ૪૩૦ વસા ને ૩૦૦ વીસવાસી છે તો તે ખેતર કેટલાં
 વીધાંનું હશે ?

વસા ૫૫૦ ૨૦૦ વી.

વસા ૪૩૦ ૩૦૦ વી.

વીસવાસી. પડત. પડતળ. ખૂંટ

વસા ૫૫ × વસા ૪૩૦ = ૨૩૮૨૦

વસા ૦૧ × વસા ૪૩૦ = ૧૦૧૦ ૨૦૦

વીસ-૨૦ × વસા ૪૩૦ = ૫૦ ૩૦૦

વસા-૫૫ × વીસ ૩૦૦ = ૧૦૧ ૨ ૩૦૦

વીસ-૨૦ × વીસ-૩૦૦ = ૦૧ ૪૧ ૨૦૦

વસા-૫૫ ૨૦૦ વી×વસા ૪૩૦ ૩૦૦ વી = ૨૪૧૯ ૩૦૦- ૩- ૨૦૦

૨૪૧૯ વીસવાસીને ૨૦ એ ભાગી વસા કર્યા તો ૧૨૦૦૦
 વસા ને ૪ વીસવાસી આવી.

૧૨૦૧૧ વસાને ૨૦ એ બાગી વીધાં કર્યો લે, ૬ વીધાં
૦૧૧ વસો આવ્યો તેથી

જવાબ=૬ વીધાં, ૦૧૧ વસો, ૪ વીસવાસી, ૩૧૧ પડત,
૩ પડતળ, ૨૧૧ ખૂંટ.

બીજી રીતે—એ બાજુની દોરી કરવાથી પણ જવાબ આવશે.

દોરી.	વસા.	કાઠી.	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ.
૨૧૧	૦૧	૨૧			
×૨	૩૧	૩૧૧			
૫૧	૦૧૧				
૦૧	૪૧	૨૧	૨૧		
		૦૧૧			
		૦૧	૩૧૧		
	૦૧	૦૧	૧૧		
			૦૧૧	૩૧૧	
			૦૧	૪૧	૨૧

૬ ૦૧૧ ૪ ૩૧૧ ૩ ૨૧ જ.

ત્રીજી રીત—એક બાજુની દોરી કરી બીજી બાજુ એમની
એમ રાખ્યાથી પણ જવાબ આવશે.

દોરી.	વસા.	વીસવાસી.	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ.
	૫૫૧	૨૧			
×૨	૩૧	૩૧૧			
	૧૧૦૧				
	૦૧				
	૬૧	૩૧	૨૧		
		૦૧	૩૧૧		
	૦૧	૦૧	૨૧	૩૧૧	
			૦૧	૪૧	૨૧

૨૦) ૧૨૦૧૧ ૪ ૩૧૧ ૩ ૨૧

વીધાં ૬)૦૧૧ ૪ ૩૧૧ ૩ ૨૧જ.

દાખલો ૨. એક ખેતરની ઉભ ૧૩૭૧૧ કાઠીની, અને આડ ૧૮૮ કાઠીની છે, તો તે ખેતર કેટલાં વીધાનું હશે ?

જ. ૬૪૧ વી. ૪૧૧ વ. ૨ વી.

અંગ્રેજી રીતે જમીનની માપણી નીચે પ્રમાણે થાય છે.

૨૨ વાર અથવા યાર્ડ એટલે ૬૬ ફુ. = ૧૦૦ લિક = ૧ સાંકળ.

એક સાંકળ લાંબી અને એક સાંકળ પહોળા અથવા ૨૨ વાર સમચોરસ અથવા ૪૮૪ ચોરસ વાર = ૧ ચોરસ સાંકળ.

૧૦ ચોરસ સાંકળ = ૪૮૪૦ ચોરસ વાર = ૧ એકર.

અંગ્રેજી રીતે જમીનની લંબાઈ સાંકળ, વાર (યાર્ડ) અથવા કુટથી મપાય છે.

એક ચોરસ સાંકળ = ૪ ગુંઠા થાય છે.

જમીનની લંબાઈ ને પહોળાઈના માપનો ગુણાકાર કરવાથી ચોરસ માપ નીકળે છે.

દા. ૧. ૫ સાંકળ લાંબુ ને ૪ સાંકળ પહોળું ખેતર હોય તો તેના એકર કેટલા ? જ. ૨. એકર.

દા. ૨. ૮ સાંકળ લાંબુ ને ૪ સાંકળ પહોળું હોય તો તેના એકર કેટલા ? જ. ૩ એકર ૨ સાંકળ અથવા ૩ એકર ૮ ગુંઠા.

ન્યારે સાંકળ સાથે લિક હોય ત્યારે સાંકળ ને લિકના ગુણાકાર જેટલા લિક, અથવા સોએ લાગ્યાથી સાંકળ આવશે ને લિક લિકનો ગુણાકાર કાઢ્યા લિક અથવા સોએ લાગીએ એટલા લિક, ને દશ દબારે લાગીએ એટલી સાંકળ આવશે. જેમકે—

એક ખેતર ૫ સાંકળ ને ૨૫ લિક લાંબુ ને ૪ સાંકળ ને ૬૦ લિક પહોળું છે તો તે કેટલા એકર થશે ?

સાંકળ.	લિક.
--------	------

૫	૨૫
---	----

× ૪	૬૦
-----	----

૨૦	૧૦૦
----	-----

૩૦૦	૧૫૦૦
-----	------

૨૦	૪૦૦ ૧૫૦૦ અથવા ૨૪ સાં. ૧૫ લિક એટલે
----	-----------------------------------

૨ એ. ૪ સાં. ૧૫ લિક	જવાબ.
--------------------	-------

૨. એક ખેતર ૧૮ સાંકળ ૮ લિંક લાંબુ ને ૬ સાંકળ ૭ લિંક પહોળું છે તો તે ખેતર કેટલા એકરનું થશે ?

સા.	લિંક.
૧૮	૮
૪૬	૭

૧૦૮	૪૮
	૧૨૬ ૫૬

૧૦૮ ૧૭૪ ૫૬ અથવા ૧૦૮ના સાં. ૨૪-૫૬ લિંક
અથવા ૧૦ એકર ૩૮ ગુંઠા ૨૪-૫૬ લિંક.
અથવા ૧૦ એકર ૩૮.૯૮૨૪ ગુંઠા જવાબ.

જમીનનાં લેખાંની કુચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે વીધું તેથી ૫ ગણે દોકડે વસો.
અને ૦ ગણે દોકડે વીસવાસી.

(૧) જેટલે રૂપિયે વસો તેથી ૫ ગણે દોકડે વીસવાસી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭૫ વીધું તો ૫૫૫ વસાનું શું ? જ. રૂ. ૪૫૫૫.
૨. રૂ. ૩૪૫ વીધું તો રૂ. ૧૨૫૫૫ નાનું કેટલું ? જ. ૭૫૫ વસા.
૩. રૂ. ૪૫૫ વસો તો ૩૫૫ કાડીનું શું ? જ. રૂ. ૦૫૫ ૩૫૫ દો.
૪. રૂ. ૨૬૫ નું વીધું તો ૪૫૫ વસા ને ૩ કાડીનું શું ?

જ. રૂ. ૬૫૫ ૧૦૫૫ દો. ૨ બ.

૨. જેટલે આને વીધું તેથી ૫ ગણી બદામ વસો.
અને ૦ ગણી બદામ વીસવાસી.

૧. એક રૂપિયાના ૧૦૦ દોકડાને વીધાના ૨૦ વસાએ ભાગતાં ૧ વસાના ૫ દોકડા આવે ને વીસવાસીનો ૦ દોકડો આવે.

૨. ખાંડીની કુચીઓના ૩ જ પેટા નીચમ પ્રમાણે પણ આવા હિસાબ થઈ શકે.

૩. એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને વીધાના વસા વીસ વડે ભાગતાં ૧ વસાની ૫ બદામ આવે.

- (૧) જેટલે આને વસો તેથી પાંચ ગણી બદામે વીસવાસી.
 (૨) જેટલે આને વસો તેથી સવાગણે રૂપિએ વીધું.
 (૩) જેટલે આને વીસવાસી તેથી સવાગણે રૂપિએ વસો, અને ૨૫ ગણે રૂપિએ વીધું.

દાખલા.

૧. ૨૪) = વીધું તો ૩ વસા ને ૨ કાઠીનું શું ?
 જ. રૂ. ૩. ૩૩ ૨૩૩૩ દો. ૩ બ.
 ૨. રૂ. ૩. ૩૪૩ = વીધું તો રૂ. ૨૧૩૩ નું કેટલું ? જ. ૧૨૩ વસા.
 ૩. રૂ. ૧૨૩ = વસો તો ૨૩ કાઠીનું શું ? જ. ૧૩ રૂ. ૮૩ દો. ૧૩૫.
 ૪. ૦) = વસો તો ૪૩ વીધાનું શું ? જ. રૂ. ૧૮૩.
 ૫. ૦) = વીસવાસી તો ૩૩ વીધાં ૨ વસાનું શું ? જ. રૂ. ૧૮૦).

એકરનાં લેખાંની કુચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ એકર તેથી ૨૩ ગણે દોકડે ગુંઠા,^૧
 અને તેટલા આનાના ૨૩ ગુંઠા.

(૧) જેટલે રૂપિએ એકર તેથી ૨૩ ગણી બદામે આનો.^૨

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨૩ એકર તો ૪૩ ગુંઠાનું શું ? જ. રૂ. ૧૩૩૩
 ૨. રૂ. ૬૪૩ એકર તો રૂ. ૪૦) = નું કેટલું. જ. ૨૫ ગુંઠા.
 ૩. રૂ. ૧૮૩ એકર તો ૩ એકર ૪ ગુંઠા ૧ આનાનું શું ?
 જ. રૂ. ૬૦૩ ૨૩ દો. ૦૩૩ બ.
 ૪. રૂ. ૩૮૩૩ એકર તો રૂ. ૧૦૪૩ નું કેટલું ?
 જ. ૨૩ એ. ૫ ગુંઠા.

૨. જેટલે આને એકર તેથી ૨૩ ગણી બદામે ગુંઠા.^૩

૧. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને એકરના ૪૦ ગુંઠાએ ભાગતા એક ગુંઠાના ૨૩ દોકડા આવે.

૨. આનો એ ગુંઠાનો ૧૬ મો ભાગ છે માટે.

૩. એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને એકરના ૪૦ ગુંઠાએ ભાગતાં ૧ ગુંઠાની ૨૩ બદામ આવે.

(૧) જેટલે આને એકર તેથી ૨૥ ગણી વીસવાસીએ આનો.

કાખલા.

૧. ૩૦૥૬ એકર તો ૪૥ ગુંડાનું શું ? જ. ૩. ૩ ૧૬૦૬ દો ૦૥ બ.

૨. ૩. ૨૪) એકર તો ૨૥ આનાની શી કીંમત ?

જ. દો. ૬૦ બ. ૨૥૥ ૦૥ વી.

૩. ૩. ૬૬ એકર તો ૪ ગુંડા ૨ આનાની શી કીંમત ?

જ. ૩. ૦૥ દો. ૧૫૦૥ બ. ૩૦૥ ૨ વી.

૪. ૩. ૬૪) એકર તો ૩. ૩૦) નું કેટલું ? જ. ૧૮૦૦ ગુંડા.

૫. ૩. ૧૫૦૦૦૦ એકર તો ૭૦ ગુંડાનું શું ?

જ. ૩. ૨૦૦૦૦૦૦૦ ઉપઆનો.

કાઠ એટલે લાકડાં માપવાની રીત.

કોષ્ટક.

૨૦ વીસવાસી=૧ વસો

૨૦ વસા=૧ ગજ.

આ કોષ્ટક ગોળ કે ચોખંડાં જડાં લાકડાં

માપવામાં વપરાય છે. વહેરેલાં લાકડાં

માપવામાં ૨૪ તસુનો ગજ ચાલે છે.

વહેરેલાં લાકડાં માપવાની રીત.

પહોળાઈના તસુ ને જડાઈના તસુનો ગુણુકાર કરી તેને લંબાઈના ગજે ગુણુવા, એ ગુણુકારને ત્રણે ભાગતાં જે આવે તેટલા તસુ જાણુવા. પછી તેને ચોવીસે ભાગવાથી ગજ આવશે.^૧

કુટથી લાકડાં માપવાં હોય તો પહોળાઈના ઇંચ ને જડાઈના

૧. અમદાવાદમાં પાટીઆં માપવામાં એ માપને ગજ કહે છે. એટલે ૧ ગજ પહોળું, ૩ ગજ લાંબુ ને એક તસુ જડું એવા પાટીયાને ગજ પાટીયું કહે છે. પણ આ ગજ ખરેખરી રીતે ધનગજ ન કહેવાય પરંતુ ધનકુટ કહેવાય. એને આઠે ભાગીએ ત્યારેજ ધનગજ થાય, પણ પાટીઆં આપ લે કરવામાં સુતાર તથા કાટપીટીઆ લોકો ધનગજને બદલે આવા ગજને સાધારણ રીતે ગજ કહે છે.

ઈચ્છેના ગુણાકાર કર્યો ને તેને લંબાઈના કુટ મણવા. ગુણાકાર ઈચ્છ આવશે. પછી તેને બારે ભાગવાથી પાકા ઈચ્છ થશે, ને તેને બારે ભાગવાથી કુટ આવશે.^૧

કાખલા.

૧. એક પાટીદિ ૧૭ તસુ પહોળું ૨ તસુ જાડું ને ૩ ગજ લાંબુ હોય, તો તે કેટલા ગજ થશે? અને એક ગજના ૩. ડાઝ પ્રમાણે તે પાટીઆનું શું આપવું?

૧૭ તસુ પહોળાઈ.

ગજના ૩. ડાઝ

x ૨ તસુ જાડાઈ.

x ૧૧ ૪

૩૪

૩૧૧

x ૩ ગજ લંબાઈ.

૦૧૧૦૧૧

૩) ૧૦૨

૦૧૧૧૧ ૨ પાછ.

૨૪) ૩૪

કીંમત ૩. ૫) ૨ પાછ

૧૧ ગજ ૪ તસુ.

બીજી રીત.

૧૭ ઈચ્છ.

કુટના ૩. ડાઝ

x ૨

x ૧૧ ૨

૩૪

૩૧૧

x ૬ ત્રણ ગજના કુટ

૦૧૧

૧૨) ૨૦૪

૦) ૧૧

૧૨) ૧૭

૦૧૧૧૨.

૧૧ કુટ ૨ ઈચ્છ.

કીંમત ૩. ૫ ૨ પાછ

૧ આ કુટ તે ધનકુટ થશે. વહેરેલાં લાકડાં કે પાટીઆં માપવાની ઉપરની બંને રીત એકજ છે. પાટીઆં માપવામાં આપ લે કરનાર માત્ર ગજ નામ આપે છે એટલુંજ પણ ખરેખર તો તે પણ ધનકુટ થાય છે. એટલે ઉપરની બંને રીત સરખીજ છે.

૨. એક પાટીઈ ૧૦ ઇંચ પહોળું, ૦૧૧ ઇંચ જડું ને ૪ ફુટ લાંબુ હોય તો તે પાટીઈ કેટલા ફુટનું કહેવાય ?

$$\begin{array}{r}
 ૧૦ ઇંચ પહોળું \\
 \times ૦૧૧ ઇંચ જડું \\
 \hline
 ૭૧ \\
 \times ૪ \\
 \hline
 ૧૨) ૩૦ \\
 \hline
 ૧૨) ૨૧ \\
 \hline
 ૦ \text{ ફુટ } ૨૧ \text{ ઇંચ.}
 \end{array}$$

૩. એક પાટો ૧૮ તસુ પહોળો, ૧૦ તસુ જડો ને ૧૨ ગજ લાંબો છે, ત્યારે તે કેટલા ગજ થશે ? અને ગજના ૩. ૩૪ પ્રમાણે તેની કીંમત શી ? જ. ૩૦ ગજ. અને ૩. ૧૦૧.

૪. એક ભારવટ ૯ ઇંચ પહોળો, ૪ ઇંચ જડો અને ૧૦ ફુટ લાંબો છે, તો તે કેટલા ફુટ માપનો થાય ? અને એક ફુટના ૩. ૧૧૧ પ્રમાણે તેની કીંમત કેટલી ? જ. ૨૧ ફુટ અને ૩. ૪૮.

૫. એક ચોરસ થાંભલો ૬ ઇંચ જડો અને ૧૦ ફુટ ઉંચો છે, દર ફુટના ૩. ૧૧૪ પ્રમાણે તેની કીંમત શી આપવી. જ. ૩. ૪૮.

ગોળ અથવા વહેર્યા વગરનાં લાકડાં માપવાની રીત.

જે લાકડું માપવું હોય તેની પ્રથમ લંબાઈ ભરવી, પછી તેની મધ્યે આસપાસ દોરી વીંટીને તે દોરીને એવડવી. એ એવડેલી દોરીને લાકડાં ભરવાના ગજ ઉપર ભરી જોવી. તે જોટલા તસુ થાય તેના અર્ધના વર્ગ કરવો, ને તેને લંબાઈના ગજે ગુણવા, આ ગુણાકાર વીસવાસી થશે. તેને ૨૦ એ ભાગવાથી વસા થશે અને વસાને ૨૦ એ ભાગવાથી ગજ આવશે.

દાખલા.

૧. એક ગોળ લાકડું ૧૦ ગજ લાંબુ ને મધ્યમાં બેવડી દોરી ૧૬ તસુની છે, તો તે કેટલા ગજનું હશે ?

૮ = સોળ તસુની દોરીનું અર્ધ.

$\times ૮$	૨૦) ૬૪૦ વીસવાસી.
૬૪	૨૦) ૩૨ વસા.
$\times ૧૦$	૧૧ ગજ ૨ વસા જવાબ.
૬૪૦ વીસવાસી.	

૨. એક ગોળ લાકડું ૧૨ ગજ લાંબુ ને એકવડી દોરી ૨૪ તસુની છે તો તે કેટલા ગજનું હશે ?

$૨૪ \div ૨ = ૧૨$ તસુની બેવડી દોરી અર્ધ.

૬ દોરીનું અર્ધ

૨૦) ૪૩૨ વીસવાસી

$\times ૬$
૩૬

૨૦) ૨૧૧૨

૧ ગજ ૧૧ વસા ૨

$\times ૧૨$
૪૩૨ વીસવાસી

વીસવાસી જવાબ.

૩. એક ગોળ લાકડું ૨૦ ગજ લાંબુ, અને ૮ તસુની દોરી છે તો તેના કેટલા ગજ થયા ? અને ગજના ૩. ૪) પ્રમાણે કીંમત શી ? જ. ૧૧૧ ગ. ૧ વ. અને ૩. ૩) ૨૦ દોકડા.

૪. એક બીમનું લાકડું ૧૦ ગજ લાંબુ ને ૧૮ તસુની દોરી છે, તો તે કેટલા ગજ થયું ? જ. ૨ ગ. ૧૧ વ.

૫. એક લાકડું ૧૫ ગજ લાંબુ ને ૧૬ તસુની દોરી છે તો તે કેટલા ગજનું થશે ? અને આર આને વસા પ્રમાણે તેની કીંમત શી ? જ. ૨૧ ગ. ૩ વ અને ૩. ૩૬).

૬. એક લાકડું ૧૭ ગજ લાંબુ ને ૯ તસુની દોરી છે તો તે કેટલા ગજનું થયું ? જ. ૧૧૧ ગ. ૨ વ ૪૧ વીસવાસી.

(૫૨)

ગણતરીનાં લેખાં.

હજારનાં લેખાંની કુચ્છીઓ.

હજારની ગણતરીમાં ખડ (ધાસ), નળીઆં, છટા વગેરે વેચાય છે.

જેટલે રૂપિયે હજાર તેટલે દોકડે દશ, અને તેથી દશ ગણે દોકડે ૧૦૦^૧.

(૧) પૈસાનાં જેટલાં નંગ કલાં હોય તેટલાએ રૂ. ૧પાા ને ભાગતાં જે આવે તેટલે રૂપિયે હજાર.^૨

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૥૥ હજાર પૂળી તો ૬૫ નું શું? જ. ૨૪૧ દો. ૨ ખ.
૨. રૂ. ૭૥૥ હજાર છટા હોય તો ૨૫૦૦૦ નું શું?

જ. રૂ. ૧૯૩૥૥.

૩. રૂ. ૪૥૥ હજાર નળીઆં તો ૨૦૦ નું શું? જ. ૦૥૥ ૨૦ દો.
૪. એક પૈસાની પાંચ પૂળી તો હજાર શા ભાવે? જ. રૂ. ૩)૨.
૫. રૂ. ૨૥૥ હજાર તો રૂ. ૦૥ ની કેટલી પૂળી આવે? જ. ૨૦૦.
૬. જેટલે આને હજાર તેટલી બદામે ૧૦, અને તેથી ૧૦ ગણી બદામે ૧૦૦^૩.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૥૥ હજાર નળીઆં તો ૩૦ નું શું? જ. ૭૥૥ દો. ૨ ખ.
૨. રૂ. ૪૥૥ હજાર છટા તો ૪૦ નું શું? જ. ૧૯૥૥ દો.
૩. રૂ. ૧પાા હજાર પૂળા તો રૂ. ૦૥૥ ના કેટલા? જ. ૬૦.

૧. હજારને રૂપીઆના સો દોકડાએ ભાગીએ તો ૧ દોકડાનાં ૧૦ નંગ આવે, તેથી દસ દોકડાનાં ૧૦૦ નંગ આવે.

૨. પૈસાની એક પૂળી હોય તો હજારના રૂ. ૧પાા આવે, માટે એક પૈસાની જેટલી પૂરી કહી હોય તેટલા ગણી ઓછા હજારની કીંમત આવે.

૩. હજાર ને આનાની સો બદામે ભાગીએ તો ૧ બદામનાં ૧૦ નંગ આવે તેથી દશ બદામનાં ૧૦૦ નંગ આવે.

૪. રૂ. ૨૧૧૧૧ = બેર પૂળા તો રૂ. ૩) ના કેટલાં ? જ. ૧૪૦.
૫. રૂ. ૧૧૧૧ ની ૩૦૦ પૂળા તો હજારનો શો ભાવ ? જ. રૂ. ૬૧.

સેંકડાનાં લેખાંની કુચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે સેંકડો તેટલે દોકડે નંગ, ૧

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭૧૧ સેંકડો તો ૪ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૦૧ ૨૧ દો.
૨. રૂ. ૩૩૩ સેંકડો તો ૭ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૨૧ ૭૧૧ દો.
૩. રૂ. ૪૧૧ સેંકડો તો રૂ. ૫૧૧ નાં કેટલાં ? ૧૨૫.
૪. રૂ. ૨૧ સેંકડો તો ૨૨૧૧ દોકડાનાં કેટલાં ? જ. ૧૦.
૫. રૂ. ૩૧૧ સેંકડો તો ૨૨૦૦ નું શું ? જ. રૂ. ૮૨૧૧.

૨. જેટલે આને સેંકડો તેટલી બદામે નંગ, ૨

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૬૧૧ સેંકડો તો ૭ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૧) ૧૬૧ ૨ બ.
૨. રૂ. ૨૪૧૧૧૧ સેંકડો તો ૬ નંગનું શું ?
જ. રૂ. ૧૧ દો. ૨૪૧૧૧ ૧ બ.
૩. રૂ. ૧૮૧૧૧૧ સેંકડો તો રૂ. ૦૧૧ ૧૨૧૧ પૈસાનાં કેટલાં ? જ. ૫.
૪. રૂ. ૨૬૧૧ સેંકડો તો કોડી (૨૦ નંગ) નું શું ?
જ. રૂ. ૫૧ ૭૧૧ દો.
૫. એક કેળાનો મોટો પૈસો આપ્યો ત્યારે સેંકડાનો શો ભાવ પડ્યો ?
જ. રૂ. ૨૧૧૧.

૧. સેંકડાના ૧૦૦ નંગને રૂપિયાના ૧૦૦ દોકડે ભાગતા ૧ દોકડાનું એક નંગ આવે.

૨. સેંકડાનાં ૧૦૦ નંગને આનાની ૧૦૦ બદામે ભાગતાં ૧ બદામનું એક નંગ આવે.

કોડીનાં લેખાંની કુચ્ચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે કોડી તેથી ૫ ગણે દોઢા નંગ. ૧

(૧) રૂપિયાની જેટલી કોડી તેટલા નંગના ૫ દોઢા.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૮૥ કોડી પીઠો હોય તો ૪ નંગનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૫૦૦.
૨. રૂ. ૨૪૦૦ કોડી તો ૪૦૦ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૪૮૦.
૩. રૂ. ૧૬૦૦ કોડી હોય તો રૂ. ૫૦૦ ની જેટલી કોડી ? જ. ૩૦ કોડી.
૪. રૂ. ૧૫૦૦ કોડી તો ત્રણસે નંગનું શું ? જ. રૂ. ૨૩૨૦.
૫. રૂ. ૧૦૦૦ ની ૩૫ વળાઓ આવી ત્યારે કોડી શા ભાવે પડી ? જ. રૂ. ૧).
૬. એક રૂપિયાની ૩ કોડી તો નવ નંગનું શું ? જ. ૧૫ દો.

૨. જેટલે આને કોડી તેથી ૫ ગણી અદામે નંગ. ૨

(૧) એક આનાની જેટલી કોડી તેટલા નંગની ૫ અદામ.

(૨) જેટલે પૈસે કોડી તેથી ૧૦ ગણી અદામે ૧ નંગ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૪૦૦ કોડી તો ૭ વળાનું શું ? જ. રૂ. ૫) ૧૧૦૦ ૨ અ.
૨. રૂ. ૩૬૦૦ કોડી મોલ હોય તો ૨ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૩૦૦.
૩. રૂ. ૭૦૦૦ કોડી વળાઓ તો રૂ. ૧૦૦ ની જેટલી ? જ. ૪.
૪. રૂ. ૩૦૦ કોડી તો સેકડાનો શા ભાવ ? જ. રૂ. ૧૬૦૦.
૫. રૂ. ૧૦૦ નાં ૪ નંગ તો ૩ કોડી ૨ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૪૦૦૦.
૬. રૂ. ૫૦૦ ની ૪ કોડી તો ૧૨ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૧૦૦ ૦૦૦ આનો.

૧. રૂપિયાના ૧૦૦ દોઢાને કોડીનાં ૨૦ નંગે ભાગતા ૧ નંગના ૫ દોઢા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ અદામે કોડીનાં ૨૦ નંગે ભાગતાં ૧ નંગની ૫ અદામ આવે.

(૫૫)

ડઝનનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે ડઝન (૧૨ નંગ) તેથી ૧૬ ગણી પાઈએ નંગ. ૧

(૧) રૂપિયાનાં જેટલાં ડઝન તેટલાં નંગની ૧૬ પાઈ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૦૦૦ ડઝન તો ૧૦ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૩)૨.
૨. રૂ. ૨૧૦૦૦ ડઝન તો રૂ. ૧૪૦૦ નાં કેટલાં નંગ ? જ. ૮.
૩. રૂ. ૧૦૦૦ ડઝન તો ૨ ઝુસ^૨ ૨ ડઝન ને ૪ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૪૬)૧ ૧ પાઈ.
૪. રૂ. ૧) નું ડઝન તો ૪ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૦)૧ ૧ પાઈ.

જેટલે આને ડઝન તેટલી પાઈએ નંગ. ૩

(૧) એક આનાનાં જેટલાં ડઝન તેટલાં નંગની એક પાઈ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૬૦૦ ડઝન તો ૫ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૬૦૦)૦૦ ૧ પાઈ.
૨. રૂ. ૨૭૦૦૦ ડઝન તો ૪૦૦૦ નાં કેટલાં નંગ ? જ. ૨.
૩. રૂ. ૪૦૦ ઝુસ તો ૧૦ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૦)૦.
૪. રૂ. ૦)૦૦૦ અઢી ડઝન તો ૨ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૦)૦.
૫. રૂ. ૩૦૦ નાં ૮ ડઝન તો ૨ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૦)૦-૨ પાઈ.

ધાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ ધા તેથી ૮ ગણી પાઈએ તાવ. ૪

(કાગળ) અને તેટલા આનાનો ૧૦૦ તાવ.

૧. રૂપિયાના જેટલા ધા તેટલા તાવની ૮ પાઈ.

૧. એક રૂપિયાની ૧૯૨ પાઈને ડઝનના ૧૨ નંગે ભાગતાં ૧ નંગની

૧૬ પાઈ આવે.

૨. બાર ડઝન અથવા ૧૪૪ નંગને અંગ્રેજીમાં ઝુસ કહે છે.

૩. આનાની પાઈ બાર અને ડઝનનાં નંગ ૧૨ માટે એક નંગની એક પાઈ આવે.

૪. રૂપિયાની ૧૯૨ પાઈને ધાના ૨૪ કાગળે ભાગીએ તો એક કાગળની આઠ પાઈ આવે, ને એક આનાનો ૧૦૦ કાગળ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૧૧ ધા તો ૩ તાવનું શું ? જ. રૂ. ૦)૬.
 ૨. રૂ. ૧૧૧૧ ધા તો ૪ કાગળનું શું ? જ. રૂ. ૦૧ ૦૧ આ. ૨ પાઈ.
 ૩. રૂ. ૦૧૧૧ ધા તો દશ પૈસાના કેટલા કાગળ આવે ? જ. ૫.
 ૪. રૂ. ૦૧ ધા તો ૩ રીમ ૨ ધા ૪ કાગળનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૧૫૧૧ ૦૧ આ. ૨ પાઈ.

૫. રૂ. ૨૧૧ ના ૬ ધા તો ૬ કાગળનું શું આવે ? જ. ૦)૩૧૧.

૨. જેટલે આને ધા તેથી અર્ધી પાઈએ તાવ,^૧ ને તેટલા પૈસાના ૬ કાગળ.

(૧) એક આનાના જેટલા ધા તેટલા તાવની અર્ધી પાઈ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦૧૧૧૧ ધા તો પાંચ તાવનું શું ? જ. રૂ. ૦)૬ ૧૧૧ પાઈ.
 ૨. રૂ. ૦૧૧૧૧૧ ધા તો રૂ. ૪૨) ના કેટલા ? જ. ૩. રીમ ૪ ધા.
 ૩. રૂ. ૨૧૧૧૧૧ ધા તો ૨ રીમ બે ધા ૨ કાગળનું શું ?

જ. રૂ. ૧૧૧૧૧૧ ૦૧ આ. ૦૧ પાઈ.

૪. રૂ. ૩૧૧૧ ના ૪ ધા તો ૧૦ કાગળનું શું ?

જ. રૂ. ૦૧૧ ૦૧ પાઈ.

રીમનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧ જેટલે રૂપીએ રીમ તેથી ૫ ગણે દોકડે ધાર^૨ ને તેટલા આનાનો ૧૧ ધા.

(૧) જેટલે રૂપીએ રીમ તેથી સવા ગણે દોકડે ૬ તાવ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭૧ રીમ તો ૧૨ ધાનું શું આપવું ? જ. રૂ. ૪૧૧.

૧. આનાની પાઈ બારને ધાના ૨૪ કાગળે સાગ્યા તો એક કાગળની ૦૧ પાઈ આવશે.

૨. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને રીમના ૨૦ ધાએ સાગ્યા તો એક ધાના ૫૦ દોકડા આવે, ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ રીમના ૨૦ ધાને સાગીએ તો એક આનાનો સવા ધા આવે.

૨. રૂ. ૧૧૥ રીમ તો ૩ રીમ ને ૨૦ ધાનું શું ? જ. રૂ. ૩૫૦૦.
 ૩. રૂ. ૧૬૦ રીમ તો ૩૦ રૂ. ૩૦૦ ના કેટલા ધા ? જ. ૩૦૦ ધા.
 ૪. રૂ. ૧૦૦ રીમ તો ૩ કાગળનું શું આવવું ? જ. ૦૦૦ દો. ૩ બ.

૨. જેટલે આને રીમ તેથી પાંચગણી બદામે ધા ? અને તેટલી ૦૦૦ પાઈએ ૧૦ ધા.

(૧) જેટલે આને રીમ તેથી ૧૦ ગણી બદામે ૬ તાવ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪૦ રીમ તો ૪ ધાનું શું ? જ. રૂ. ૪૦૦ ૧૨૦૦ દો.
 ૨. રૂ. ૧૫૦ રીમ તો ૭ ધા ને ત્રણ કાગળનું શું ?
 જ. રૂ. ૫૦૦ ૬૦૦ દો. ૨૦ બ.
 ૩. રૂ. ૧૪૦ રીમ તો રૂ. ૪૫૦ ના કેટલા કાગળ ? જ. ૩ રીમ ૪ ધા.
 ૪. રૂ. ૧૩૦૦ રીમ તો ૨૦૦ ધા ૯ કાગળનું શું ?
 જ. રૂ. ૧૦૦૦ ૨૪૦ દો. ૩૦ બદામ.
 ૫. રૂ. ૧૨૦૦૦ રીમ તો રૂ. ૨૦૦ ૦૦૦ આનાના કેટલા ધા આવે ?
 જ. ૪.

ધઉં ચોરવાના હિસાબ.

કાઈ ખેતરની જેટલા વસાની હલ આવે તેણે વતી ૪૦૦ નો ભાગ લેવો, જેટલે તેટલા વસાની આડ આવે. પછી દર વરસના જેટલા ચાસ હોય તેટલાએ આડના વસાને ગુણવા. જે ગુણાકાર આવશે તે એક વીધાના ચાસ આવશે. પછી દરેક વળામણના ચાર ચાસ થાય છે; માટે તે કુલ ચાસને ચારે ભાગવા, જે ભાગાકાર આવશે તેટલાં એક વીધાનાં વળામણાં થયાં, માટે એક વીધે જેટલા ધઉં ચોરવા હોય તેને કુલ વળામણાંએ ભાગવા. તે ભાગાકાર દરેક વળામણના ધઉં આવશે ?

૧. એક આનાની ૧૦૦ બદામને રીમના ૨૦ ધાએ ભાગીએ તો ધાની ૫ બદામ આવે, અને આનાની પોણી પાઈ ૧૬ વડે રીમના ૨૦ ધાને ભાગીએ તો એક પોણી પાઈનો ૧૦ ધા આવે.

૨. એક વીધાના ખેતરની આડના ને હલના વસાનો ગુણાકાર ૪૦૦ ચોરસ વસા થાય, માટે હલના વસાએ ૪૦૦ ને ભાગીએ તો આડના વસા આવે. આ રીત ૧ વીધાના ખેતરને લાગુ પડે છે.

બીજી રીત—જેટલા શેર ધઉં કલ્યા હોય તેનો અને ઉભના વસાનો ગુણાકાર કરવો, પછી તે ગુણાકારને, ચાસને અઢીએ ગુણી તે વડે ભાગવા જે ભાગાકાર આવશે તેટલા રૂપિયાભાર દર વળામણના ધઉં આવશે.^૧

દાખલા.

૧. પચીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે. ત્યારે દર વીધે ૦૧ મણને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા ? વસા ૧ ના ચાસ ૮.

રીત—

$$૪૦૦ \div ૨૫ = ૧૬ \text{ વસાની આડ.}$$

$$૧૬ \times ૮ = ૧૨૮ \text{ એક વીધાના ચાસ.}$$

$$૧૨૮ \div ૪ = ૩૨ \text{ એક વીધાનાં વળામણ.}$$

$$\text{શેર } ૨૦ \div ૩૨ = \text{શેર } ૦.૬૨૫ \text{ દર વળામણે ધઉં ઓરવા. જ.}$$

બીજી રીત—શેર. $\frac{૨૦ \times ૨૫}{૮ \times ૨૧} = ૨૫$ રૂપિયાભાર = અચ્છરને

નવટાંક દર વળામણે ધઉં ઓરવા.

૨. ચાળીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે. ત્યારે દર વીધે ૦૧૧ મણ ધઉંને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા ? વસા ૧ ના ચાસ ૬. જ. શેર ૨.

૩. પંદર વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીધે ૧૮ શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા ? વસા ૧ ના ચાસ ૧૦. જ. ૧૦૧૧ રૂપિયાભાર આશરે.

૪. પચાસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે ત્યારે દર વીધે ૧૬

૧. આ બીજી રીત, ઉપરની પહેલી રીત ઉપરથી નીકળી છે, તે નીચેની કૃતિ ઉપરથી સમજશે.

૧ લી રીત પ્રમાણે ૧ લો દાખલો ગણ્યા તો ૨૦ શેર $\times ૪૦$ રૂ. ભા.

$$૪૦૦ \div ૨૫ \times ૮ \div ૪$$

અથવા $\frac{૨૦ \times ૪૦ \times ૨૫ \times ૪}{૪ \times ૪ \times ૨૧}$ તે ઉપરથી છેઃ કરાડ્યા તો $\frac{૨૦ \times ૨૫}{૨૧ \times ૮}$

આવશે. પણ અંશમાં વીધામાં ઓરવાના ધઉંના ૨૦ શેર છે ને ૨૫ ઉભ છે અને છેઃમાં ૮ વસા ૧ ના ચાસ છે, માટે ધઉં ઓરવાના શેરને ઉભના વસાએ ગુણી લેને વસા ૧ ના ચાસને ૨૧ એ ગુણી ભાગવા તેટલા રૂપિયાભાર એક વળામણના ધઉં આવશે.

શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા ? વસા ૧૧ ના
યાસ ૧૬.

૫. બીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીધે ૩૨ શેર ને હિસાબે
દર વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા ? વસા ૧૨ ના યાસ ૮૪

જ. શે. ના ૨ રૂપીઆભાર.

૬. ચૌદ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીધે ૧૭૫ શેરને
હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા ? વસા એકના યાસ ૭.

જ. ૧૪ રૂપીઆભાર.

૭. બાવીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે તો દર વીધે ૨૫ શેરને
હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા ? વસા એકના યાસ ૬.

જ. શે. ના ૬૫૫ રૂપીઆભાર.

વ્યાજ મણવાની રીત.

૧. રૂપિયાનો ને મહિનાનો ગુણાકાર આવે તેને સર કહે છે.

૨. દિવસ કલ્યા હોય તો તે વડે રૂપિયાને ગુણીને જમણી
બાબુનો એક આંકડો કાઢીને બાકી રહેલા આંકડો ત્રણ ભાગ લેવો.
ભાગાકાર આવે તે સર જાણવો, અથવા સાડાસાનનો પા આવડતો
હોય તો તે પ્રમાણે એ ગુણાકારની રકમને જે આંકડો આવે તે
સર જાણવો. આવી રીતે કરવાથી ઉપર પ્રમાણે આંકડો કાઢવાની
તથા ત્રણ ભાગવાની જરૂર રહેશે નહિ.

૩. સેંકડે મહિનાનું એક ટકા પ્રમાણે વ્યાજ હોય તો સર
આવે તેટલા દોકડા વ્યાજ જાણવું. દોકડાની રકમ મોટી થઈ હોય
તો જમણી બાબુના છેલ્લા એ આંકડા જેટલા દોકડા સમજી બાકી
જે રકમ રહે તેટલા રૂપિયા જાણવા.

૪. સેંકડે એક આના લેખે વ્યાજ હોય તો આવેલા સર
જેટલી બદામો જેટલું વ્યાજ થયું જાણવું.

૫. વ્યાજનો દર, મહિને જેટલા આના હોય તે વડે સરને
ગુણતાં જે આવે તેટલી બદામો જેટલું વ્યાજ થયું જાણવું. બદામોની

આંકડો ભારે હોય તો જમણી તરફના છેલ્લા બે આંકડા મુકી દેતાં બાકી રહે તેટલા આના, અને મુકી દીધેલા આંકડા જેટલી બદામો જમણી. અથવા નીચે પ્રમાણે પણ વ્યાજ નીકળી શકે છે.

શા પ્રમાણે વ્યાજ. ટકા પ્રમાણે જેટલા દોકડા આવ્યા હોય તેના

૦)~ પાના પા કરવા.

૦)~ પાના અર્ધા કરવા.

૦)~ પાના પોણા કરવા.

૦૧ પા કરવા.

૦૧~ પાનું સવાયું કરવું.

૦૧~ પાનું દોઢું કરવું.

૦૧~ પા કરી તેમાં તે પાનું પોણું મેળવવું.

૦૧૧ અર્ધા કરવા.

૦૧૧~ પોણાનું પોણું કરવું.

૦૧૧~ અર્ધાનું સવાયું કરવું.

૦૧૧~ અર્ધામાં તેના પોણાનું અર્ધ મેળવવું.

૦૧૧૧ પોણું કરવું.

૦૧૧૧~ પોણામાં પા નું પા કરી મેળવવું.

૦૧૧૧~ અર્ધામાં તેનું પોણું મેળવવું.

૦૧૧૧~ પોણાનું સવાયું કરવું.

૧૧ સવાયું કરવું.

૧૧૧ દોઢું કરવું.

૧૧૧૧ તેમાં તેનું પોણું મેળવવું.

૨ બમણું કરવું.

૬. કેટલીક વખત મુદત, તેરીખ ને મુદતનો ગુણાકાર કરવાથી પણ વ્યાજ નીકળે છે. એટલે ચાર ટકા લેખે ૫૦૦ રૂપિયાનું ૩ વર્ષનું વ્યાજ શું? એમ કહ્યું હોય તો $૪ \times ૩ \times ૫૦૦ = ૬૦૦૦$ દોકડા અથવા ૬૦ રૂપિયા વ્યાજ આવશે. અથવા મુદત ને તેરીખના ગુણાકારને મુદતના સેંકડાએ ગુણવાથી વ્યાજના રૂપિયા આવશે. જેમકે

છપલોજ દાખલો લઈએ તો $૪ \times ૩ \times ૫ = ૬૦$ રૂપિયા વ્યાજ, જવાબ.

૭. તેમજ મુદતના મહિનાનો ને તેરીખના આનાનો ગુણાકાર કરી તેટલા આના ગણી તેને મુદતના સેંકડાએ ગુણ્યાથી પણ વ્યાજ આવે છે. જેમકે, ૩૦૦ રૂપિયાનું ૬ આનાની તેરીખે ૮ મહિનાનું વ્યાજ કેટલું? એમ કહ્યું હોય તો $૬ \times ૮ = ૪૮$ આના અથવા ૩ રૂપિયા. માટે ૩×૩ મુદતના સેંકડા = ૯ રૂપિયા વ્યાજ આવ્યું.

૮. કેટલીક વાર મુદત અને તેરીખનો ગુણાકાર કરી મુદતે ગુણ્યાથી પણ વ્યાજ નીકળે છે. જેમકે, ૫૪૦) રૂપિયાનું ૫ આનાની તેરીખે ૬ મહિનાનું વ્યાજ કેટલું? તો $૫૪૦ \times ૫ = ૨૭૦૦$ બદામ અથવા ૨૭ આના. માટે $૨૭ \times ૬ = ૧૬૨$ આના અથવા રૂ. ૧૦) = જવાબ.

મતલબ કે વ્યાજના હિસાબમાં જે રીતે પાંતી ખેસાડી ગુણાકાર કરી જવાબ લાવતાં મુજબ પડે તે રીતે હિસાબ ગણવા. એટલું યાદ રાખવું કે મુદત, તેરીખના આના, ને મુદતના મહિનાનો ગુણાકાર બદામો આવશે, અને દિવસ હોય તો ત્રીસે ભાગીએ તેટલી બદામો આવશે.

દાખલા.

૧. પંદર રૂપિયા ૧૦ મહિના રહ્યા તો બાર આનાની તેરીખે શું વ્યાજ થશે? જ. રૂ. ૧) =.
૨. બાર રૂપિયા ૭ દિવસ રહ્યા, તો આઠ આનાની તેરીખે શું વ્યાજ થશે? જ. ૧૧ દો. ૨૧૧. બ.
૩. સવા આઠ રૂપિયા ૧૬ દિવસ રહ્યા, તો ટકાની તેરીખે શું વ્યાજ થશે? જ. ૪૧ દો. ૨૧૧ બ.
૪. રૂ. ૧૫૦) સંવત ૧૯૩૬ ના દિવાસાને દિવસે લઈ જાય અને દિવાળીને દિવસે આપી જાય તો ૦૮ ની તેરીખે વ્યાજ સહિત તેની પાસેથી શું લેવું? જ. રૂ. ૧૫૧૧૨૧.

૫. રૂ. ૬૭૧ સંવત ૧૮૩૮ ના અધિક આસો બેસતાં લઘુ જાન્યુઆરી અને સંવત ૧૮૩૯ નો બાહરવો બેસતાં આખી જાન્યુઆરી તો રૂ. ૦૧૩ ની તેરીખે તેની પાસેથી શું લઘુ આપણે હિસાબ પતાવી દેવો ?
જ. રૂ. ૭૧) ૪૧ દો. ૨ બ.
૬. એક માણસ રૂ. ૭૫) સંવત ૧૮૩૯ ના આસો વદી ૦)) ને દીવસે લઘુ જાન્યુઆરી અને સંવત ૧૮૪૦ ના કારતક સુદી ૧ ને દીવસે હિસાબ કરવા આવે તો રૂ. ૦૧૧ ની તેરીખે નવું ખાતું કેટલાનું પાડવું ?
જ. રૂ. ૭૫) ૧૧ દો.
૭. દર વર્ષે દર સેકંડે ૪૧૧ ટકાનું વ્યાજ હોય તો રૂ. ૩૨૦) નું ૩ વર્ષ ૩ મહિનાનું વ્યાજ શું થશે ?
જ. રૂ. ૪૬૧૧૧ ૫ દો.
૮. ૭૨૧૧ ચાર માસને છ દિવસ રહ્યા તો ૦૧૩ ની તેરીખે વ્યાજ શું થશે ?
જ. રૂ. ૧) ૧૪૧ દો. ૨ બ.
૯. રૂ. ૧ ટકાની તેરીખે બમણો ક્યારે થશે ?
જ. ૮ વ. ૪ મા.
૧૦. રૂ. ૧૦૦૦ નો શેર ચાર આનાની તેરીખે કરજે ટાઢી રૂ. ૧૫૦૦ આખી આપણે લીધા અને તેના ૬ માસના અડધાવડેના રૂ. ૪૦ મળ્યા તો એ વેપારમાં આપણે શું કમાયા ?
જ. રૂ. ૧૭૧૧.

મુદત ટાઢવા વિશે.

૧. દર વર્ષે અમુક રૂ. વ્યાજ આવે છે એમ કહ્યું હોય અને વ્યાજનો દર પણ આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદત ટાઢવું હોય તો વ્યાજની રકમ ઉપર જે શુન્ય ચઢાવી તેને વર્ષના ટકાએ ભાગવા.^૧
૨. દર મહિને અમુક રૂપીયા વ્યાજ આવે છે એમ કહ્યું હોય

* દર ભાગ દીઠ નફાનો હિસાબ.

૧. વ્યાજનો દર સો રૂપીયા આપેલો હોય છે તેથી દર વર્ષે જેટલું વ્યાજ આવતું હોય તે દર કરતાં જેટલા ધણું વધારે હોય તેટલા ધણું સેક કરતાં મુદત વધારે આવતું જોઈએ, માટે વ્યાજને સોએ ગુણી વ્યાજના દરે ભાગતાં જે આવે તે મુદત આવશે. પણ સોએ ગુણવાને જે મીડાં ચઢાવવાં એ સરખું છે. તેથી દર વરસે વ્યાજ આવતું હોય તે ઉપર જે મીડાં ચઢાવી વ્યાજના દરે ભાગવાથી મુદત આવશે.

અને વ્યાજનો દર આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજનાં રૂપિયાના આના કરવા અને તેની ઉપર બે શન્ય ચઢાવવાં પછી તેને મહિનાની તેરિખના આના વડે ભાગવા, જે આવશે તેટલા રૂપિયા મુદ્દલ થશે.

૩. દરરોજ અમુક રૂપિયા વ્યાજ, અને વ્યાજનો દર આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજની રકમના આના કરવા અને તેને ત્રણે ગુણુવા. પછી તેની ઉપર ત્રણ શન્ય ચઢાવવાં અને તેને મહિનાની કહેલી તેરિખના આના વડે ભાગવા. જે આવશે તે મુદ્દલ થશે.^૨

દાખલા.

૧. દર વર્ષે ૩૦ રૂપિયા વ્યાજ આવે છે, અને વ્યાજનો દર પાંચ ટકા પ્રમાણે હોય તો મુદ્દલ શું? જ. ર. ૬૦૦).
૨. દર વર્ષે ૬૩૩ રૂપિયા વ્યાજ આવે છે, અને ર. ૦૮ ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. ર. ૧૫૦).
૩. દર વર્ષે ૬૩૩ વ્યાજ આવે છે, અને ર. ૦૮ ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. ર. ર. ૧૨૫).
૪. દર મહિને ર. ૩૩ વ્યાજ આવે છે, અને ર. ૦૮ ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. ર. ૮૦૦).

૧. મહિનાનું વ્યાજ પણ સેંકડા ઉપર હોય છે, તેથી જો તે વ્યાજનો દર રૂપિયા હોય તો દર મહિને જે વ્યાજ આવતું હોય તેના ઉપર બે મીડાં ચઢાવી તે રૂપિયાને ભાગવા; પણ જો મહિનાના વ્યાજનો દર આના હોય તો દર મહિને જે વ્યાજ આવતું હોય તેના આના કરવા જોઈએ અને તેના પર બે મીડાં ચઢાવીને એટલે સોએ ગુણી તેરિખના આનાએ ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

૨. દરરોજ વ્યાજની રકમ આપવાનું કહ્યું હોય તો તે રકમને ત્રીસે ગુણીએ એટલે દર મહિને કેટલું વ્યાજ આવે છે તે નીકળે, ને તે ઉપર બે મીડાં ચઢાવી તેના આના કરી મહિનાની તેરિખના આનાએ ભાગવા અને વ્યાજની રકમને ત્રીસે ને સોએ ગુણવા અથવા ત્રણે ગુણી ત્રણ મીડાં ચઢાવવાં એ સરખું છે, માટે દરરોજની વ્યાજની રકમના આનાને ત્રણે ગુણી ત્રણ મીડાં ચઢાવી મહિનાની તેરિખના આનાએ ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

૫. દર મહિને રૂ. ૬૧૧૮ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૧૦૧૮ તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૧૦૭૦).
૬. દર મહિને રૂ. ૭૧૧૮ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦૧૮ તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૨૧૦૦).
૭. દરરોજ રૂ. ૪૧૧ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦૧૮ તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૨૪,૦૦૦).
૮. દરરોજ રૂ. ૩૧૧ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦૧૮ તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૧૮,૦૦૦).
૯. દરરોજ રૂ. ૨૧૧ વ્યાજ આવે છે, અને ૦)૧૧૧ તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૩૬,૦૦૦).
૧૦. દરરોજ રૂ. ૧૧૮ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦૧૧૧ ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૧૨,૦૦૦).

વારોવારિઉં એટલે નાણાવટીની રીતે

કાઢવાનું વ્યાજ.

ખાતામાં જમા ઉધાર રકમો હોય છે તેનું વ્યાજ કાઢવા સારૂ ખાતા પ્રમાણે જ મથાણું દોરી તેમાં વ્યાજ એટલું જ માત્ર વધારે લખવું. જમા ઉધારની રકમો જમા ઉધારમાંજ લેવી પણ ખાતામાં માથે આંકડો ભરે છે તેમ ન ભરતાં લીટીને આરંભે રૂ. કરીને રકમ લખીને દહાડો વાર લખવો.

ભારે રકમ હોય તેના પેટામાં હલકી રકમને લખવી, તે એટલી રકમો સુધી કરવું કે મોટી રકમનું પેટું ભરાય ને જો પેટામાં છેલ્લી રકમ ખરોખર સમાતી ન હોય તો જેટલો આંકડો સમાય તેટલો લખીને તે પાછો અસલ રકમના પેટામાં લેવો. એવી રીતે જમા ઉધારમાં છેવટ લગી કરતાં જવું. અને છેવટ ખાકી રહે તે જો જમામાં હોય તો ત્યાં દેવા એમ લખવું, ને ઉધારમાં હોય તો લહેણા કરી ઉધારમાં લખવા.

પ્રથમ બે રકમોમાંથી જે રકમ પહેલી મિતિની હોય તે દિવસથી બીજી રકમની મિતિ સુધી તીથીઓ પ્રમાણે મહિના તથા દિવસો નક્કી કરવા, જેટલા મહિના થાય તેટલાના મહિને

અર્ધા દિવસ લેખે જે દહાડા નક્કી થાય તે મહીના ઉપરના કિલ્લે સના આંકડામાંથી બાદ કરવા. કદાચ મહીના ઉપર થોડા કે બિલકુલ દિવસ ન હોય તો મહીનામાંથી તે લેવા. બાકી જે રહે તેટલા દિવસ લગભગ તે મહીના ઉપર આવશે એમ આશરે ગણવો; પણ નક્કી કરવા માટે આવેલા મહિનાના પખવાડીયાં જેટલા વાર, આગલી મિતીના વારથી ગણતાં, છેલ્લો જે વાર આવે તેની જોડેના વારથી પાછલી મિતિના વાર સુધી ગણવું, પણ છેલ્લો વાર માંહે લેવો નહિ. પણ અમુક મિતિએ કે સાલ આખરે હિસાબ નક્કી કરવો હોય ત્યારે છેલ્લો વાર માંહે લેવો. તે એટલે સુધી ગણવો કે મહિના ઉપર દહાડાનો આંકડો નક્કી કર્યો છે તેની લગભગ આવી રહે. જેમ, કારતક સુદી ૬ વાર અનેકથી બાદરવા વદી ૦)) વાર શુધ સુધી તિથીઓ પ્રમાણે ગણીને મહિનાના અર્ધા દિવસ લેખે કાપેથી સાડાદશ મહિના ને ચાર દિવસ થાય છે. હવે સાડાદશ મહિનાનાં ૨૧ પખવાડીયાં જેટલા વાર પહેલી મિતિના શનીવારથી ગણતાં છેલા પખવાડીયાનો છેલ્લો વાર શની આવશે, તેની જોડેના રવિવારથી પાછલી મિતિના શુધ-વાર સુધી ગણતાં ઉપરના ચાર દિવસ આવી રહે છે ને ઉપલા દિવસની સાથે મળી રહે છે.

એવી રીતે ગણીને જે માસ ને દિવસ થાય છે તે જે તરફ આગલી મિતિની રકમ હોય તે તરફ લખવા. હવે આગલી મિતિવાળી રકમ પાછલી મિતિવાળી રકમના પેટામાં પડી હોય તો ફક્ત તે પેટાનીજ રકમની લીટીને છેડે આગળ પાને ૭૦ ને કાઢેલા વ્યાજમાં માંચ્યા છે તે રીતે લખવા અથવા રકમનું પેટું પૂરવા પાછલી મિતિની રકમમાંથી જેટલો ભાગ લીધો હોય તે ઉપર લખવો.

મુદત ઉપરથી સર ગણવાની રીત વ્યાજમાં આગળ ખતાવવામાં આવી છે તેજ રીત ખરોખર અહિંયાં પણ લાગુ પડે છે, તેથી આ ઠેકાણે તે ફરીથી લખેલી નથી.

રકમને છેડે જો માસ દિવસ ઉપર કલા પ્રમાણે લખ્યા હોય તો તે રકમને માથે સર લખવો. ને જો પેટાની રકમ ઉપર માસ

દિવસ આવેલા હોય તો તેને માથે સર લખવો. પછી સધળા પેટાના સરનો સરવાળો લઇ મુખ્ય રકમને માથે ચઢાવવો.

જમાના સરનો સરવાળો જમામાં લેવો, અને ઉધારના સરનો સરવાળો ઉધારમાં લેવો. જો જમા ઉધારનું એક જાતનું અથવા સરખું વ્યાજ હોય તો વધારે સરમાંથી ઓછો સર બાદ કરવો.

તારીજ

સંવત ૧૯૩૮ ના

જ

ઉ

ઉપર લખ્યા પ્રમાણે તારીજ દોરીને જમા કે ઉધારમાંથી જે તરફ મુદ્દલ બાકી રહ્યું હોય તે તારીજમાં તે તરફ લખવું ને તે લીટીમાં બાકી મુદ્દલ જમા તરફ હોય તો દેવા, અને ઉધાર તરફ હોય તો લહેણ એમ લખવું.

જે સર બાકી હોય તે તારીજમાં જેણી તરફ સરની રકમ મોટી હોય તેણી તરફ લખવો ને એટલા દર સેકડે દર મહિને ટકાના ભાવે ટોકડા થયા એમ જાણવું. હવે ભાવ વધારે ઓછો હોય તો વ્યાજની રીતમાં કાઠો પાડીને રીત લખી છે તે પ્રમાણે ગણીને તેના રૂપિયા કરી વ્યાજની લીટીને માથે ચઢાવવા.

જો જમા ઉધારમાં વ્યાજનો દર જુદો જુદો હોય તો આગળ કહેલી રીત પ્રમાણે જમા ઉધાર બન્ને તરફ વ્યાજના આંકડા જુદો જુદો માથે લખવા.

તારીજના જમા ઉધારની બાકી કાઢતાં લહેણ કે દેવું જે નીકળ્યું હોય તે પ્રમાણે તે નવા વર્ષમાં ખાતું પાડીને લખવું.

આ ઉપર લખેલી રીત નાણાવટી વગેરે લોકોમાં ઘણી મુદત થયાં કેટલેક ઠેકાણે ચાલતી આવી છે તેથી હાલ પણ ચાલે છે. પ્રથમ એ રીતે વ્યાજ કાઢતા લંબાણ બહુ થઇ જાય છે, તથા રકમો પેટામાં નાખવી તથા કાઢવી એવી એવી ગુંચવણ પડે છે કે કાચી જીવિવાળાને ઝટ લઇને સમજ પડવી મુશ્કેલ થઇ પડે છે. એ માટે એ ચાલતી રીતે લખીને બીજી એક સહેલી રીત નીચે લખવામાં આવી છે. તેમાં સર તથા મહિનાના આંકડા મોટા આવે તો ખરા પણ લંબાણ ઓછું થઇ એ નવી રીતે વ્યાજ કાઢનારને સહેલું પડશે એમ લાગે છે.

જેટલી રકમો ખાતામાં જમા ઉધાર હોય તેટલી રકમો ફરીને વ્યાજ કાઢવા સારૂ ઉતારવી તેમાં તફાવત એટલેજાજ કે ખાતામાં રકમોનો આંકડો માથે ચઢાવવો અને આમાં લીટીની માંહે લેવો, ને જમા ઉધારમાંની એકેક રકમની મિતિથી આસો વદી ૦)) ને જે વાર હોય ત્યાં સુધી અથવા બીજી જે કાઈ મિતિ સુધી નક્કી કરેલું હોય ત્યાં સુધી માસ તથા દિવસ ઉપલી રીતમાં કલ્પા પ્રમાણે નક્કી કરીને તે, તે રકમને છેડે લીટીમાં લખવા, ને તેમાં છેલ્લો દિવસ લેવો ને તે રકમના રૂપિયા તથા એ માસ વગેરે ઉપરથી સર નક્કી થાય તે માથે ચઢાવવો. પછી બાકીનું ઉપરની રીત પ્રમાણે કરીને નવા વરસના ખાતા સારૂ બાકી નક્કી કરવી. આ પ્રમાણે વ્યાજ પૃષ્ઠ ૭૦માં કરી બતાવ્યું છે. પણ આપવા લેવાના વ્યાજમાં ભાવ સરખા હોય તોજ આ રીત થઈ શકે છે, નહિ તો ઉપલી રીત પ્રમાણે કરવું.

કાઠિયાવાડ તથા ગુજરાતમાં કેટલેક ઠેકાણે વાર વિના વ્યાજ ગણે છે. ત્યાં તિથિઓ પ્રમાણે મહિના તથા દિવસ ગણીને મહિને અર્ધા દિવસ લેખે કાપી નાખે છે. એમાં જરા ભુલ રહી હોય તો વાર ગણવાની રીત પ્રમાણે ગણીને નક્કી કરતા નથી.

વારોવારીઉ વ્યાજ કાઢવાને માટે રકમોનું ખાતું

પરી. દેવરાજ અમરશીનું ખાતું સંવત ૧૮૧૦ની સાલનું^૧

જ

ઉ

૫૦૦) માગશર વદ ૫ વાર ભોમ.
૩૦૦) પોસ સુદ ૧૫ વાર શનેઉ.
૪૫૦) ફાગણ વદ ૭ વાર ભોમે.
૮૦) અષાઢ વદ ૩ વાર બુધે.
૧૫૦૦) આસો વદ ૭ વાર શુકરે.

૬૦૦) કારતક સુદ ૨ વાર ગરેઉ
૧૨૦) માગશર વદ ૮ વાર શુકરે
૪૦૦) ફાગણ સુદ ૧૫ વાર ભોમ.
૯૦) અષાઢ વદ ૬ વાર શનેઉ.

૧૮૩૦)

૧૨૧૦)

૧. આ ખાતું વ્યાજવહીના ચોપડામાં પાડવામાં આવતું નથી પરંતુ આ ઠેકાણે આપણી પાસે પાકું ખાતું નથી (ખાતાવહી નથી) મારે ખાતાની રકમો ઉતારેલી છે. વ્યાજ વહીના ચોપડામાં આ રકમો વેપારીઓ લખતા નથી.

(૧૯)

બાળવહી.

પરી. દેવરાજ અમરશીનું બાળ, સંવત ૧૯૧૦ સા. ખા. પા. ૧

જ

ઉ

૦ રૂ. ૫૦૦) માગશર વદ ૫
ભોમે દિ. ઉ.

૧૫જા રૂ. ૩૦૦) પોષ શુદ્ધ ૧૫
શનેઉ.

૦ રૂ. ૧૦૦) દિ. ઉ.

૦ રૂ. ૧૨૦) દિ. ઉ.

૧૫જા રૂ. ૮૦)

માસ ૧૧ ૧૪

૧૫જા

૬૩૪૧૧૧ રૂ. ૪૫૦) ફાગણ વદ
૭ ભોમે.

૦ રૂ. ૩૨૦)

દિ. ઉ.

૩૪૮) રૂ. ૯૦)

માસ ૩૧ ૧૧

૨૮૬૧૧૧ રૂ. ૪૦)

માસ ૭-૫

૬૩૪૧૧૧

૧૦૨૩૧ રૂ. ૬૦૦) કારતક સુદ
૨ ગરેઉ.

૭૮૩૧ રૂ. ૫૦૦)

માસ ૧૧ ૨.

૨૪૦ રૂ. ૧૦૦)

માસ ૨. ૧૨

૧૦૨૩૧

૮૮ રૂ. ૧૨૦) માગશર વદ

૮ શુકરે દિ. ૨૨.

૭૪૧૧૧ રૂ. ૪૦૦) ફાગણ સુદ
૧૫ ભોમે.

૦ રૂ. ૮૦) દિ. જ.

૭૪૧૧૧ રૂ. ૩૨૦) દિ. ૭.

૭૪૧૧૧

૧. બાળવહીના ચોપડામાં આ પ્રમાણે ખાતેદારનું નામ લખી તથા જે સાલથી બાળ ગણવાનું હોય તે સાલ લખી તેજ ચાલતી લીટીમાં ખાતાવહીમાં તે ખાતાનું પાનું યાદવું.

૨૭૨ રૂ. ૮૦) અસાડ વદ ૩
બુધે. માસ ૩-૧૨.

૦ રૂ. ૯૦) અસાડ વદ ૬
શનેહિ. દિ. જ.

૪૫૦) રૂ. ૧૫૦૦) આસો વદ
૭ શુકર. દિ. ૯

૧૧૮૬

૧૫૧૪

મુદ્દલ બાકી રૂ. ૧૬૨૦)

સંવત ૧૯૧૦ ના આસો વદી
૦)) વાર શનેહિ.

૦ રૂ. ૪૦) દિ. જ.

૧૧૮૬

૩૨૮ બાકી સર.

૦ રૂ. ૮૦ દિ. જ.

૦ રૂ. ૧૫૦૦ દિ. જ.

રૂ. ૧૬૨૦

તારીજ

૧

જ

ઉ

૧૬૨૦) મુદ્દલ બાકી દેવા.

૧૧ ૧૪ વ્યાજના+ સર ૩૨૮

ટકા ૦૧ લેખે

૧૬૨૧ ૧૪ બાકી દેવા સંવત

૧૯૧૧ ના કારતક મુદ્દ ૧

વાર રવેહિ.

૧. કેટલાક વેપારીઓ આ તારીજની લીટીમાં પણ ન્યાં લગીને
હિસાબ કર્યો હોય તે લખે છે. જેમકે, તારીજ સંવત ૧૯૧૧ ના કારતક
મુદ્દ ૧ વાર રવેહિ. આવી રીતે મથાળે લખે એટલે પેટામાં બીજી વાર
લખતા નથી.

આ વ્યાજની રકમ આવરામાં વ્યાજ ખાતે ઉધારી પરી.
દેવરાજ અમરશીને ખાતે જમા કરવી; અને આવરા ઉપરથી ખાતા-
વહીમાં ખતવાશે, એટલે ખાતાવહીમાં આ ખાતે રૂ. ૧૬૨૧ ૧૪ બાકી
દેવા નીકળશે. વ્યાજવહીની તારીજમાં અને બાબુઓ બરાબર
કરવામાં આવતી નથી.

ઉપરું વ્યાજ આગળ કહેલી ટુંકી રીત પ્રમાણે નીચે ફરી ગણી
ખતાવ્યું છે.

જ	ઉ
૫૧૦૦ રૂ. ૫૦૦) માગશર વદ	૭૦૬૦ રૂ. ૬૦૦) કારતક સુદ
૫ ભોમે. માસ ૧૦-૬	૨ ગરેઉ. માસ ૧૧-૮
૨૮૧૦ રૂ. ૩૦૦) પોસ સુદ ૧૫	૧૨૧૨ રૂ. ૧૨૦) માગશર વદ
૨ શનેઉ. માસ ૯-૧૧	૮ શુક્રને માસ ૧૦-૩
૩૨૨૫ રૂ. ૪૫૦) ફાગણ વદી	૨૯૬૦ રૂ. ૪૦૦) ફાગણ સુદી
૭ ભોમે માસ ૭-૫	૧૫ ભોમે. માસ ૭-૧૨
૨૭૨ રૂ. ૮૦) અષાઢ વદી	૨૯૭ રૂ. ૯૦) અષાઢ વદ ૬
૩ જુલે. માસ ૩-૧૨	૨ શનેઉ. માસ ૩-૮
૪૫૦ રૂ. ૧૫૦૦) આસો વદ	૧૧૫૨૯
૩ શુક્રે. માસ ૦)૯	
૧૧૮૫૭	

૧૧૫૨૯

૩૨૮ આકી. ૧

હુંડીના હિસાબ.

હુંડીનો ભાવ કહેવાની રીત એવી છે કે, ફલાણા દેશાવરનો
૯૮ નો ભાવ છે. તો તેનું સમજવું કે જે ઠંકાણાનો ભાવ કલ્પો
હોય ત્યાં રૂ. ૯૮) ભરવાથી કહેલા દેશાવર ઉપર રૂ. ૧૦૦) ની
હુંડી મળે. એ ટકા ઉપર ભાવ છે એમ ખોલે તો સમજવું કે રૂ.
૧૦૨ ભરવાથી રૂ. ૧૦૦ ની હુંડી મળે. હવે આ ઉપરથી સમજાય
છે કે ઉપર ભાવ હોય તો રૂપિયા ભરી હુંડી કરાવનારને નુકશાન.
અને માંહે ભાવ હોય તો ફાયદો. અમુક રૂપિયાની હુંડી કરાવીને

૧. તારીજ ઉપર નમુનામાં ખતાવ્યા પ્રમાણે કાઢવી.

તેના રૂપિઆ કેટલા ભરવા એ કાઢવું સહેલ છે. પણ ગમે તેટલા રૂપિઆ ભરીને તેની હુંડીના આંકડો નક્કી કરવો હોય તો એ ગણવું લગાર કઠણ પડે છે. હુંડી ઉપરથી હુંડીયામણ થાય તે આપવા લેવા માટે નક્કી કરવું હોય તો સેંકડે જે ભાવ હોય તે પ્રમાણે ગણીને માંહે ભાવ હોય તો કાપી લેવા, ને ઉપર ભાવ હોય તો ખીજા આપવા; જેમ રૂ. ૫૦૦) ની હુંડી કરાવવી છે, અસ ભાવ એ ટકાનો છે, તો ૫૦૦) ની ઉપર ખીજા રૂ. ૧૦) એટલે કુલ રૂ. ૫૧૦) ભરવા. પણ જો હુંડીનો ભાવ રૂપિઆ ૯૮) પ્રમાણે હોય તો રૂ. ૧૦) રૂ. ૫૦૦) માંથી કાપીને બાકીના રૂ. ૪૯૦) ભરવા જોઈએ.

હવે જો રૂ. ૫૦૦) ભરીને તેની હુંડી જે થાય તેટલી કરાવવી હોય તો ઉપરનો ભાવ એટલે ૨ ટકા લેખે પાંચસેના રૂ. ૧૦) થાય. તે રૂ. ૫૦૦) માંથી બાદ કરીને એ દશનો વટાવ રૂ. ૨) લેખે ૨૦ દોકડા થાય તે મેળવવો. પછી તે સરવાળામાંથી વળી એ ૨૦ દોકડાનો વટાવ ૪૦ દોકડા એટલે આશરે ૦૧ દોકડો બાદ કરવો. બાકી રૂ. ૪૯૦) ૧૯૧ દોકડા રહ્યા. એટલાની હુંડી થશે. એ રીતે ભરવાના રૂપિઆમાં વટાવ, વટાવનો વટાવ, તેનો વટાવ ને પાછો તેનો વટાવ જે જે થતો જાય તે વારાફરતી વટાવતા તથા વધારતા જવું. અથવા મેળવવાની રકમો બાંધી બાજુએ જુદી જુદી લખી તેના સરવાળામાંથી બાદ કરવાની રકમો જમણે લખી તેમનો સરવાળો બાદ કરવો. જેને આવા હિસાબનો બહો મહાવરો છે. એવા નાણાવટી તો ઉપરની રીત મુજબ નથી કરતા. તેઓ એક આંકડો આશરે ધારીને તેના ઉપર તેનો વટાવ ચઢાવતાં તે એકંદર આંકડો જો અસલનાથી ઓછો હોય તો વળી ધારેલા ઉપર કાંઈક વધારે છે, ને તેનો વટાવ પાછો વધારે છે એમ કરતાં કરતાં અસલનો આંકડો આવી રહે ત્યાં સુધી કરે છે, પણ બહો મહાવરો તેથી તે એવો આંકડો પહેલેથી જ ધારે છે કે થોડી મહેનતે

તે નક્કી થવાનો આંકડો મારુમ પડે છે. જેમકે, ૫૦૦) રૂપિયા ભરીને હુંડી કરાવવી છે તો ૧૦૨) ને ભાવે કેટલાની હુંડી થશે ? એમ કહ્યું હોય તો પ્રથમ ૪૬૦) રૂપિયા ધારી તેમાં તેના ૩. લા ૫ દો. વટાવ ઉમેરે એટલે ૨૦ દોકડા વધે, તેના આશરે ૧૬૧૧ દોકડા ધારી તેના ૩૬ ફોકડા અથવા લગભગ ૦૧ દોકડો વટાવ થયો તે ઉમેરતાં બરાબર ૨૦ દોકડા થઈ રહે માટે ૩. ૪૬૦) ૧૬૧૧ દોકડા જવાબ આવ્યો.

તેમજ ૪૫૦) રૂપિયા ભરીને ૧૦૨૧ ને ભાવે કેટલાની હુંડી થશે ? એમ કહ્યું હોય તો પ્રથમ ૪૩૬) રૂપિયા ધારશે, તેનો વટાવ ઉમેરતાં ૨૧ દોકડા વધશે તેનો વટાવ ૬૧ ફોકડા થયા પણ તેનો ૦૧ દોકડો થતો નથી માટે ૪૩૬) ૨૧ દોકડા જવાબ આવશે.

જો માંહેનો ભાવ જેમ, ૩. ૬૮) નો હોય તો વટાવ, વટાવનો વટાવ તેનો વટાવ, ને પાછો તેનો વટાવ, એ પ્રમાણે ચઢાવતાં જવું એટલે હુંડીના આંકડા નક્કી થશે. જેમ ૩. ૫૦૦) નો માંહે વટાવ ૨) ટકા લેખે ૩. ૧૦) વધારો. તેમાં વળી ૩. ૧૦) નો વટાવ ૨૦ દોકડા વધારો, તેમાં વળી ૨૦ દોકડાનો વટાવ ૪૦ ફોકડા એટલે આશરે ૦૧ દોકડો વધારો, એ રીતે કરતાં ૩. ૫૧૦) ૨૦૧૧ દોકડાના હુંડી થશે.

વટાવના હિસાબ પણ હુંડીના હિસાબ પ્રમાણે થાય છે, માટે તેને સાફ જુદી રીત આપવામાં આવી નથી.

દાખલા.

૧. ૩. ૪૭૩૭) તથા ૩. ૬૩૨૮) એવી બે રકમો જેટલી જુદી જુદી હુંડીઓ કરાવવી છે, તો તેના કેટલા રૂપિયા ભરવા ? ભાવ ૩ ટકા ઉપરનો છે.

૪૭૩૭

૬૩૨૮

+૧૪૨) ૧૧ વટાવના થયા.

+૧૮૯૧૧૬ વટાવના થયા.

૪૮૭૯ ૧૧ જવાબ.

૬૫૧૭૧૧૬ જવાબ.

૨. ઉપર પ્રમાણે જુડીઓ કરાવવી છે પણ ભાવ રૂ. ૯૭) નો છે તે કેટલા રૂપિયા ભરવા.

૪૭૩૭	૬૩૨૮
-૧૪૨)૧૧	-૧૮૬૧૧ ૯
૪૫૯૪૧૧ ૧૪ જ.	૬૧૩૮) ૧૬ જ.

૩. નાણાવટીને ત્યાં રૂ. ૪૭૩૭) નથા રૂ. ૬૩૨૮) ભરીને એ બે રકમોની જુદી જુદી જુડીઓ કરાવવી છે તે કેટલાની થશે? ભાવ ટકા ઉપરનો છે.

સર્વાંગની રકમ	બાદ કરવાનો વટાવ	સર્વાંગની રકમ	બાદ કરવાનો વટાવ
૪૭૩૭	૧૪૨) ૧૧	૬૩૨૮)	૧૮૬૧૧ ૯
૪૧ ૧૧	૦) ૧૨૧૧	૫૧૧ ૧૬૧૧	૦) ૧૭
૦) ૦૧	૧૪૨) ૨૩૧૧	૦) ૦૧	૧૬૦) ૧
૪૭૪૧૧ ૧૧૧		૬૩૩૩૧ ૨૦	
૧૪૨)૨૩૧૧		૧૬૦) ૧	

૪૫૯૯) ૩ દો. જવાબ.

૬૧૪૩૧ ૧૬ દો. જવાબ.

૪. ઉપર પ્રમાણે રૂપિયા ભરીને પણ ભાવ રૂ. ૯૭) નો છે, તે કેટલાની જુડી થશે?

૪૭૩૭)	૬૩૨૮)
૧૪૨) ૧૧	૧૮૬૧૧ ૯
૪૧ ૧૧	૫૧૧ ૧૬૧૧
૦) ૧૨૧૧	૦) ૧૭
૦) ૦૧	૦) ૦૧
૪૮૮૩૧ ૦૧ દો. જવાબ.	૬૫૨૩૧ ૨૧ દો. જવાબ.

૫. રૂ. ૪૦૦ ભરી જુડી કરાવવી છે, અને ભાવ ૩ ટકા ઉપરનો છે તે કેટલાની જુડી મળશે? જ. રૂ. ૩૮૮૧ ૧૦ દો.

૬. રૂ. ૧૨૦૦)ની જુડી લીધી, અને ભાવ ૪ ટકા અંદર છે તે કેટલા રૂપિયા ભરવા? જ. રૂ. ૧૧૫૨).

૭. રૂ. ૧૨૫)ની હુડી કરાવવી છે અને ભાવ ૯૭)નો છે, તે કેટલાની થશે? જ. રૂ. ૧૨૮૧૧ ૧૧૧ દો.
૮. અમદાવાદમાં બાબાશાહનો ભાવ ૮૫)નો છે તે. ૪૦૦) કંપનીના બાબાશાહ કેટલા? જ. રૂ. ૪૭૦૧૧ ૮૧૧ દો.
૯. ઉપરના હિસાબમાં રૂ. ૪૦૦) બાબાશાહ હોય તો તેના મુબઈગિરા કેટલા આવે? જ. રૂ. ૩૪૦).
૧૦. ઉમરેડમાં મુબઈગિરાનો વટાવ^૨ રૂ. ૧૮૧ છે તો ૪૦૦૦) મુબઈગિરાના બાબાશાહ કેટલા આપવા? જ. રૂ. ૪૭૪૦).
૧૧. ઉપરના હિસાબ પ્રમાણેનાજ ભાવે ૪૦૦૦) બાબાશાહના મુબઈગિરા કેટલા? જ. રૂ. ૩૩૭૫૧ ૨૧૧૧ દો. આશરે.

મોતીના હિસાબની રીત.

તોલનું કોષ્ટક.	હિસાબ ગણવામાં આવે છે તે જાતનું કોષ્ટક.
	૧૬ બદામ = ૧ દોકડો.
	૧૦૦ દોકડા = ૧૬ આના = ચવ = ૮ કો.
૧૬ આના = ૧ રતી	૧૩૧૧ ટકા = ૧ રતી.
૨૪ રતી = ૧ ટાંક	૨૪ રતી = ૧ ટાંક.

એક મોતીનો દાણો તોલમાં જેટલી રતી આવે તેટલી રતીને ૧૩૧૧ ટકાએ ગુણીને ટકા કરતાં જે આવે તેને ચોવીસે ભાગ્યાથી આવેલા ભાગાકાર એક રતીના ચવ જાણવા. પછી તેને જેટલી રતી તોલ હોય તેટલે ગુણતાં જે આવે તે એક દાણાના ચવ થયા. અગર એક કરતાં વધારે દાણા આગળ તોળ્યા હોય તો તે દાણાની સંખ્યાએ ભાગતાં જે આવશે, તેટલા ચવ એ બધા દાણાના થશે. પછી જે એક દાણાનું કરવું હોય તો વળી તેટલે દાણે તેનો ભાગ લેવો, એટલે તેટલા ચવ એક દાણાના થશે.

આ ઉપરથી બીજી સંક્ષેપ રીત નીકળે છે :—જેટલી રતી આવી હોય તેનો વર્ગ કરી, તેને ૯ આના ૨ પાંદએ ગુણવા ને

૧. રૂ. ૧૦૦ બાબાશાહ રૂ. ૮૫ કંપની આવે છે.
૨. ઉમરેડમાં રૂ. ૧૮૧ બાબાશાહ આપવાથી રૂ. ૧૦૦) કંપની મળે છે.

(૭૫)

તેને આપેલા દાણાની સંખ્યાએ ભાગવા; એ ભાગાકાર આપેલા દાણાના ચવ થશે. ૧

દાખલા.

૧. એક મોતીનો દાણો તોલમાં ૪ રતી છે તો તેના ચવ કેટલા થશે ?

$$\begin{array}{r}
 ૪ \\
 \times ૧૩૧૧ \\
 \hline
 ૨૪)૫૫(૨૧ \\
 \underline{-૫૪} \\
 ૧ \\
 \times ૧૦૦ \\
 \hline
 ૨૪)૧૦૦(૪ \\
 \underline{૯૬} \\
 ૪ \\
 \times ૧૬ \\
 \hline
 ૨૪)૬૪(૨૧૧
 \end{array}$$

ચ. દો. બ.

૨૧ ૪ ૨૧૧૧ લગભગ

$\times ૪$

૯)૧૬૧૧ ૨૧૧૧ બ.

સંક્ષેપ રીતે

૪

$\times ૪$

૧૬ ચારનો વર્ગ થયો

$\times ૩. ૦૧૧-૨$

૮

૧

૦)આર નવચવ અઢીઆના એ પાછ તેના દોકડા કરતાં

ચવ દો. બ.

૯) ૧૬૧ ૨૧૧૧ બવાબ.

૧. પહેલી રીત ઉપરથી ખીજી રીત કેમ નીકળે છે તે નીચેની કૃતિથી સમજાશે.

$$\frac{\text{રતી} \times ૧૩૧૧}{૨૪} \times \frac{\text{રતી}}{\text{દાણા}} = \text{પહેલી રીત પ્રમાણે}$$

$$\text{અથવા } \frac{\text{રતી} \times ૦૧૧-૨}{૧} \times \frac{\text{રતી}}{\text{દાણા}}$$

$$\text{અથવા } \frac{\text{રતી} \times ૦૧૧-૨ + \text{રતી}}{૧ \times \text{દાણા}}$$

$$\text{અથવા } \frac{\text{રતીનો વર્ગ} \times ૦૧૧-૨}{\text{દાણા}} \text{ ખીજી રીત}$$

પાંચ દાણા તોલમાં ૭૧ રતી છે તો તેન કેટલા ચવ મહે ?

૭૧

$\times ૭૧$

૫૬૧

$\times ૭૧-૨$

૨૮૪

૩૧૦૧

૦૧૧૧ ૧૧૧ પાઠ.

૫)૩૨)૧૧૧ ૧૧૧

૬૧૩ ૧૧૧

ચવ. આ. પા.

ચ. દો. બ.

૬૧ ૩ ૧૧૧ અથવા ૬૧ ૧૬૧ ૦૧ બ.

મુસારો એટલે પગાર ગણવાની રીત.

જેટલા રૂપિયાનો મહિને પગાર હોય તે વડે જેટલા દિવસનું કરવું હોય તેને ગુણીને ગુણાકાર ઉપર એક શૂન્ય ચઢાવીને તેને ત્રણે ભાગવા. ભાગાકાર આવશે તેટલા દોકડા જવાબ. અથવા ઉપલા ગુણાકાર જેટલા સેંકડાને સાડાસાતનો પા પ્રમાણે ગણતાં જે સર આવે તેટલા દોકડા જવાબ. આ રીત પ્રમાણે ૭૧ દિવસથી વધારેનું કરવું હોય તો ૦૧ મહિનાનું જુદું

૧. આ રીતે ત્રિરાશી નજીનારા સમજી શકશે. સમજવા માટે ૧ લો દાખલો લેઈએ.

૧૨ રૂપિયાનો પગાર તો ૭ દિવસનું શું ?

ત્રિરાશી રીતે ૩૦ દિ : ૭ : : ૧૨ રૂ. બ.

$જ = \frac{૧૨ \times ૭}{૩૦}$ અથવા રૂપિયાના દોકડા કર્યા તો

$જ = \frac{૧૨ \times ૭ \times ૧૦૦}{૩૦}$ અથવા $\frac{૮૪ \times ૧૦}{૩} =$ દોકડા જ.

સાડા સાતનો પા કરવો ને રૂપિયાના દોકડા કરી ત્રિસે ભાગવા એ સરખું જ છે.

ગણીને ઉપલા દિવસનું ગણીને તેમાં ઉમેરવું. એ જ પ્રમાણે ૦૧ કે ૦૧૧ મહિનાનું પણ કરવું. મહિનામાં થોડા દિવસ બાકી હોય તો તેટલા દિવસનું કરીને મહિનાના પગારમાંથી બાદ કર્યાથી સહેલું પડશે.

બીજી રીત—મુસારાના રૂપિયા તથા દિવસનો ગુણાકાર કરી તેનું અર્ધ લેવું. તેમાં તેનો જ પંદરમો ભાગ મેળવ્યાથી જે આવે તેટલા આના બાકીવા. ૧

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨) નો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું ? જ. રૂ. ૨૧૧૧ ૫ દો.
૨. રૂ. ૮) નો મહિનો તો ૩ દિવસનું શું ? જ. રૂ. ૦૧૧ ૫ દો.
૩. રૂ. ૧૭) નો મહિનો તો ૨૭ દિવસનું શું ? જ. રૂ. ૧૫૫ ૫ દો.
૪. રૂ. ૧૪) નો મહિનો તો ૧૨ દિવસનું શું ? જ. રૂ. ૫૧ ૧૦ દો.
૫. રૂ. ૨૦) નો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું ? જ. રૂ. ૪૧૧૧ ૨ પાઈ

દેશી અપૂર્ણાકનો વર્ગ કરવાની સહેલી રીત.

ગુણકની રકમમાં જે પાણી હોય તે ગુણ્યમાં મેળવી દધને તે બંને રકમોનો ગુણાકાર કરવો અને પછી તેમાં ગુણ્યને ગુણકની પાણીનો ગુણાકાર મેળવી દેવો.

૧. બીજી રીત સમજવાનો દાખલો લઈએ.

૨૦ રૂપિયાનો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું ?

ત્રિશશ્વે રીતે—૩૦ દિ. : ૭ દિ. :: ૨૦ રૂ. : જ. રૂ. ૪-૧૦ આ.-૮ પા.

$$\therefore જ = \frac{૭ \times ૨૦}{૩૦} \text{ રૂપિયા એના આના કર્યા તો,}$$

$$જ = \frac{૭ \times ૨૦ \times ૧૬}{૩૦} \text{ આના, પણ સોળે ગુણીને ત્રીસે ભાગવા અથવા ૭ \times}$$

૨૦ ના અર્ધા કરી તેમાં એ અર્ધાનો પંદરમો ભાગ ઉમેરવો એ સરખું જ છે.

(૭૮)

દાખલા.

૧. પા નો વર્ગ કરો.	૨. ૬૧ નો વર્ગ કરો.	૩. ૭૧૧ નો વર્ગ કરો.
પા	૬૧	૭૧૧
+૦	x૦	+ ૦૧૧
પા	૦)	૦૧
x૫	x ૬	x ૭
૨૭૧	૪૨	૫૯૧
+૦)	+૦	+ ૦૧૧
૨૭૧૦૪.	૪૨૧૪.	૬૦)

૪. પાન નો વર્ગ કરો.	૫. ૬૧૧૧ નો વર્ગ કરો.
પાન	૦૧૧x૦૧૧
+ ૦૧૧	૦૧૧ ૦)
૬૧	+૦) ૫૦)
x ૫	૦૧૧ ૦)૦૧
૩૧૧	x૦૧૧
+ ૦૧૧	૦૧૧
જ. ૩૧૧૧	+૦)૦૧
	૦૧૧

૬. ૨૧૧૧ નો વર્ગ કરો.	૭. ૮૧ નો વર્ગ કરો.
જ. ૬૭૧ ૦૧.	જ. ૬૦૧
૮. ૭૧ નો વર્ગ કરો.	જ. ૫૨૧૧.
૯. ૩૧૧ નો વર્ગ કરો.	જ. ૧૪)
૧૦. ૨૦૧ નો વર્ગ કરો.	જ. ૪૨૦૧.

દેશી અપૂર્ણાંકના ગુણાકાર કરતાં ધ્યાનમાં રાખવા લાયક બાબતો.

રૂપિયા x પૂર્ણાંક સંખ્યા=રૂપિયા આવે.

આના પાછ. દો. બ. x પૂર્ણાંક સંખ્યા=આના પાછ, દો. બ. આવે.

આનાxપૂર્ણાંક સંખ્યાનો સોળમો ભાગ=રૂપિયાના અથવા આની આવે.

પાઈ. દો. બ. છત્યાદિ x પૂર્ણાંકનો સોળમો ભાગ=જવાબ ગુણ્યની જાતને ૧૬ ભાગીએ તેટલો આવે.

પાછxપૂર્ણાંકનો ૧૬૨ મો ભાગ=એકસો આણંએ ભાગીએ તેટલી પાછઓ આવે.

દો x પૂર્ણાંકનો સોળમો ભાગ=ગુણ્યના દોકડાને સોળ ભાગીએ તેટલા દોકડા આવે.

દોxપૂર્ણાંકનો સોમો ભાગ=દોકડા આવે.

અxપૂર્ણાંકનો સોમો ભાગ=૧૬૦૦ એ ભાગીએ તેટલા દોકડા આવે, અથવા સોએ ભાગીએ તેટલી બદામો આવે.

૩. ૦૧ નું ૦૧ = ૦)~	૦) ૦૧ નું ૦૧ = ૦) ૦)~
૩. ૦૧૧ નું ૦૧ = ૦)~	૦) ૦૧૧ નું ૦૧ = ૦) ૦)~
૩. ૦૧૧૧ નું ૦૧ = ૦)~	૦) ૦૧૧૧ નું ૦૧ = ૦) ૦)~
૩. ૦૧ નું અર્ધ = ૦)~	૦) ૦૧ નું અર્ધ = ૦) ૦)~
૩. ૦૧૧ નું „ = ૦૧	૦) ૦૧૧ નું „ = ૦) ૦૧
૩. ૦૧૧૧ નું „ = ૦૧~	૦) ૦૧૧૧ નું „ = ૦) ૦૧~
૩. ૦૧ નું પોણું = ૦)~	૦) ૦૧ નું પોણું = ૦) ૦)~
૩. ૦૧૧ નું „ = ૦૧~	૦) ૦૧૧ નું „ = ૦) ૦૧~
૩. ૦૧૧૧ નું „ = ૦૧~	૦) ૦૧૧૧ નું „ = ૦) ૦૧~

પાછલી કુંચીઓના વિચાર.

૧. જેટલા રૂપિયાનું જેટલા મણ તેટલા શેરના રૂપિઆથી અઢી ગણા દોકડા, તે તેટલા આનાનું મણથી અઢીગણા શેર.
૨. જેટલા રૂપિયાનું જેટલા શેર તેટલા રૂપિઆભારના રૂપિઆથી અઢીગણા દોકડા, અને તેટલા આનાનું શેર જેટલાં અઘોળ.
૩. જેટલા રૂપિયાનું જેટલા મણ તેટલા પૈસાનું, મણના અર્ધથી સવાગણા શેર.

૪. જેટલા રૂપિયાનું જેટલા મણુ તેટલી બદામનું, મણુ જેટલા રૂપિયાબાર.
૫. જેટલા આનાનું જેટલા શેર તેટલા રૂપિયાબારની આનાથી ૨૥ ગણી બદામ, અને તેટલી પોણી પાઇનું, શેર જેટલા અઘોળ.
૬. જેટલા આનાનું જેટલા મણુ તેટલી વીસવાસીનું, મણુ જેટલા રૂપિયાબાર.

સમજૂતી.

રૂપિયાના જેમ ૧૦૦ દોકડા, તેમ આનાની ૧૦૦ બદામ, અને રૂપિયાની બદામો જેમ ૧૬૦૦, તેમ આનાની વિસવાસી ૧૬૦૦, માટે રૂપિયાના ભાવે જેટલા દોકડા થાય તેટલી બદામો આનાને ભાવે થાય, અને રૂપિયાના ભાવે જેટલી બદામો તેટલી આનાને ભાવે વિસવાસી થાય.

આગળ કુચીઓ આપેલી છે પણ કેટલેક ઠેકાણે પાંતિની મદદથી હિસાબ ૪૮ વારમાં થઈ શકે છે; જેમ, ગાદીનું કલ્કું હોય અને ૭૫ મણુનું કરવું હોય તો કુચી પ્રમાણે કરવા કરતાં પાંતિની રીતે એટલે ૦૧ ગાદીનું કરતાં વધારે સહેલું પડશે. મણુનો ભાવ કલ્કો હોય અને ૨૫ શેરનું કરવું હોય તો કિંમતના અર્ધા કરીને તેના સવાયા કરવા, અને ૧૫ શેરનું કરવું હોય તો કિંમતના ૦૧ કરીને દોઢા કરવા. એ રીતે બીજે ઠેકાણે પણ સમજવું.

કસર કાપી નાંખવાની રીત ઘણી જ કામમાં આવે છે. જેમ મણુનો ભાવ કલ્કો હોય ને ૩૯ શેરનું કરવું હોય તો કુચી પ્રમાણે એક શેરનું કરી તેને ૩૯ એ ગુણવા કરતાં મણુની કિંમતમાંથી ૧ શેરનું બાદ કરીએ તો સહજમાં જવાબ આવે.

પરચુરણ દાખલા.

૧. ૩. ૧૧- નું સવાશેરને અઘોળ તો એક આનાનું કેટલું ?
જ. શે. ૦)- અઘોળ.
૨. ૩. બાના નું પોણાશેર ને દોઢ અઘોળ તો પાશેરનું શું ?
જ. ૩. બા.
૩. ૩. ૩૮ નું સવા ત્રણશેર ને નવઢાંક તો ૩. ૧) નું કેટલું ?
જ. શેર ૧.
૪. ૭ પૈસાનું શેર ૩૮ તો ૧૦ પૈસાનું કેટલું ?
જ. શે. પાઞ.
૫. ૩ પૈસાના સવા, બશેર તો ૪ પૈસાના કેટલા ?
જ. શેર ૨૫ ૧૨ પૈસાબાર.
૬. સવૈયાનું^૧ ૧૧ શેર તો મોટા પૈસાનું^૨ કેટલું ?
જ. ૨૫ શેર.
૭. ૩ પૈસાના ભીંડા સવાબશેર તો ૭ પૈસાના કેટલા ?
જ. શેર ૫૮.
૮. રૂપિયાનું ૨૫૮ બી મળે છે, ત્યારે ૧૦૫ મળનું શું ?
જ. ૧૬૦ રૂપિયા.
૯. ૦૫૫ પાછના સવાપાંચશેર રીંગણાં તો ૧ પાછનાં કેટલાં ?
જ. ૭ શેર.
૧૦. દીવાસળીના ડઝનની કિંમત ૪૫૫ પૈસા બેસે છે તો ૨ પેટીની શી કિંમત ?
જ. ૦૫૫ પૈસો.
૧૧. ૩. ૨૫૮ રીમ તો ૨ ધાનું શું ?
જ. ૩. ૦૧ ૧૧ દો.
૧૨. અઢી પૈસાની ૩૫૫ શેર જુવાર તો ૦૫૫ પૈસાની કેટલી ?
જ. ૦૫૫ શેર.
૧૩. પાખડીના લીલવા ૩ ફદીએ શેર તો મળનું શું ?
જ. ૩. ૧૫૫૮.

૧૪. રૂ. ૦)ના નું શેર રૂ. ૩, તો મળુ તથા ખાંડી કેમ પડ્યું ?

જ. રૂ. ૩૫ અને રૂ. ૭૫

૧૫. રૂ. ૧) નું પાાા તો રૂ. ૧૨ નું કેટલું ? જ. મ. ૧૫૫ ૧૫ શેર.

૧૬. મળુ ગોળના રૂ. ૨૦ તો રૂ. ૧ નો કેટલો ગોળ ?

જ. ૧૬૫૫ શેર ૩૫૫ રૂ. બાર.

૧૭. ૨૪૫૫૫ પૈસાનું ૪૧૫ શેર તો ૨૦૫ પૈસાનું કેટલું ?

૨૪૫૫૫ પૈસાનું ૪૧૫ શેર તો ૦૫૫૫૫ પૈસાનું ૧૫ શેર થયું, માટે

૨૦૫ પૈસાના પોણા પૈસા ૨૭ ને ૧૫ એ ગુણતાં

જ. ૩૩૫૫૫ શેર.

૧૮. ૮૫ પૈસાની ૫૫ કેરી તો ૨૫ પૈસાની કેટલી કેરી ? જ. ૧૫.

૧૯. જુને ગળે^૧ ગળ કરાની કિંમત રૂ. ૨૫૫૫૫ એસે તો નવે

ગળે ૧૦ તસુના મોળાઆની શી કિંમત ? જ. રૂ. ૧)ના.

૨૦. રૂ. ૦)ના નું શેર ૩) તો ૧ મળુનું શું ?

સવાએ સંક્ષેપ કાઢતાં રૂ. ૦)ના નું અઢી શેર આવ્યું માટે

મળુના રૂ. રૂ. ૩ જવાબ.

૨૧. ૧૦૦ રૂપિયાનું ત્રણસે સવાત્રીસ મળુ સવાત્રણ શેર ને

સવાત્રણ રૂપિયાબાર તો ૩૭ મળુની શી કિંમત ? ત્રણસે

સવાત્રીસ મળુ સવાત્રણ શેર ને સવાત્રણ રૂપિયાબારને ૩

એ ગુણતાં લગભગ ૧૦૦૦ મળુ આવે છે તેથી મળુના ત્રીસ

દોકડા અને ૩૭ મળુના રૂ. ૧૧) ૧૦ દો. જ.

૨૨. પોણી પચીસ પૈસાનું ૩૦૫ શેર તો ૨૦૫ પૈસાનું કેટલું ? આમાં

૨૪૫૫૫ ને ૩૦૫ નો પાા સંક્ષેપ ઈરાડ્યો તો ૪૫૫૫૫ પૈસાનું પાા

શેર આવ્યું ને ૪૫૫૫૫ પૈસાથી ૨૦૫ પૈસા ૪૫૫૫૫ ગણા છે, માટે

પાા×૪૫૫૫=૨૪૫૫૫ શેર જવાબ.

૨૩. એક માણસ એ રૂપિયા લઈ બજારમાં ગયો તેમાંથી તેણે

૧૫૫૫૫ પૈસે શેર લેખે ૧૫ શેર કારેલાં, ૦)ના શેર લેખે ૪ શેર

પરવર, રૂ. ૦) નું એક લેખે ૪ અનનાસ, ને મોટા પૈસાનાં
જલકાં લીધાં, ને જે બાકી વધ્યું તેનો જા શેર ગોળ આવી
રહ્યો તો ગોળ કેમ મળુ પડ્યો ? જ. રૂ. ૪).

૨૪. બાબાશાહ રૂપિઆ ઉપર ૯ પૈસા મુંબઈગરાનો વટાવ ઠરાવીને
રૂ. ૧૬૦) બાબાશાહ વટાવ્યા તો તેના મુંબઈગરા કેટલા ?

જ. રૂ. ૧૩૭ા.

૨૫. બાબાશાહ રૂપિઆનો ભાવ ૮૫ છે તો ૧૦૦) મુંબઈગરાના
બાબાશાહ કેટલા ? જ. રૂ. ૧૧૭ા ૧૪ાા દો.

કાઠીઆવાડ તથા પાલણપુર વગેરે ભાગને ઉપયોગી રીતો.

નવાનગર, પોરબંદર ને જૂનાગઢનાં રાજ્યમાં અને કચ્છની
હદપરના ભાગમાં માત્ર કોરીનું ચલણ છે. નવાનગરમાં જામશાહી,
જૂનાગઢમાં દિવાનશાહી, પોરબંદરમાં રાણાશાહી અને કચ્છની હદપ-
રના ભાગમાં રાહાશાહી કોરી ચાલે છે. દીવ, ઉના ને તેની પાસેના
ગામેમાં રાળનું ચલણ છે, અને બાકીના બધા ભાગમાં મુંબઈગરા
રૂપિઆ ચાલે છે. જ્યાં કોરીનું ચલણ ચાલે છે ત્યાં પણ રૂપિઆ
ચાલે છે ખરા, પણ ધણું ખરુ વેચાણ ને લેવડ દેવડ કોરીથી ચાલે
છે, જ્યાં કોરી ચાલે છે ત્યાં પૈસાને ઠેકાણે તે ભાગના દોકડા ચાલે
છે. એ દોકડાનો ભાવ છત અને અપના પ્રમાણમાં વત્તો ઓછો રહે
છે. કોરીની કિંમત પણ છત અને અપના પ્રમાણમાં વત્તી ઓછી
રહે છે. તો પણ રાહશાહી ને જામશાહી કોરીની કિંમત લગભગ
બરાબર હોય છે. દિવાનશાહી કોરીની કિંમત તે કરતાં વધારે હોય
છે ને રાણાશાહીની કિંમત તેથી વધારે હોય છે. જામશાહી ૧૦૦
કોરીના આશરે રૂ. ૨૭) દિવાનશાહીના રૂ. ૨૮) અને રાણાશાહીના
રૂ. ૩૬) હોય છે. દરેક જાતની કોરીના તે જાતના દોકડાનો ભાવ
૨૪ થી ૩૬ સુધી થાય છે.

વજનમાં હાલ બધે ઠેકાણે ૪૦ રૂપિયાભારનો શેર, ને ચાળીક શેરનો મણ, એ પ્રમાણે અંગ્રેજી વજન ચાલે છે. માત્ર જૂનાગઢ અને ખીબા કેટલાક ગામોમાં ૮૦ રૂપિયાભારનો શેર ને ૪૦ શેરનો મણ, એવું બંગાળી વજન પણ ચાલે છે, પોરબંદરમાં ૩૬ રૂપિયા-ભારનો શેર ચાલે છે.

દાણા, બી, તેલ, દૂધ વગેરે ભરીને વેચવાનો જુનો રીવાજ ચાલે છે, તો પણ હાલમાં ઘણે ઠેકાણે દૂધ સિવાય ખીજ વસ્તુઓ જોખીને આપવાનો નવો ચાલ દાખલ થયો છે. પણ માપ ને વજનના પ્રમાણ પ્રમાણે કિંમત વત્તી કે ઓછી હોય છે. દૂધ ભરીને આપે છે, પણ કિંમત વજન ઉપર ઠરાવેલી હોય છે. એટલે પાશર કે તેથી ઓછી અથવા વધારે વજનની પળી રાખે છે. તેવી પળીઓ જેટલું વજન જોઈતું હોય તે પ્રમાણે ભરીને આપે છે. પાશરની પળી હોય તો શેરની ચાર, અને આઠ રૂપિયાભારની હોય તો શેરની પાંચ પળી ભળીને આપે છે.

દાણાનું માપ બધે ઠેકાણે સરખું નથી. માપવાને માટે ગડીયું, પવાલું, પાલી કે માપ હોય છે. ૨ ગડીયાં=૧ પવાલું, અને ૪ પવાલાં=૧ પાલી. આ માપ ઘણે ઠેકાણે છે, પણ પવાલાં અને પાલી નાના મોટી હોય છે તેથી કોઈ ઠેકાણે ૬ પાલીનું માપ, કોઈ ઠેકાણે ૫૫ પાલીનું, કોઈ ઠેકાણે ૧૦ પાલીનું અને કોઈ ઠેકાણે ૨૨ પાલીનું માપ હોય છે. તે જ પ્રમાણે સઘનાં માપ પણ વત્તાં ઓછાં હોય છે; પણ ઘણું કરીને બધે ઠેકાણે ૧૬ સઘની કળશી થાય છે.

લૂગડાં ને લાકડાં ભરવાનો ગજ ૨ કુટનો કે ૨૪ ઈંચનો હોય છે, પણ ત્યાંનાં દેશી લૂગડાં ભરવાનો ગજ સરખો હોતો નથી. કોઈ ઠેકાણે અર્ધો તસુ કે તસુ નાના મોટી હોય છે, પણ બધા ગજના તસુ તો ૨૪ હોય છે.

પાલણપુર ધલાકાના રાધનપુર અને તેની આસપાસનાં ગામમાં જોરાવરશાહી રૂપિયા ને નજુશાહી પૈસા ચાલે છે. સાત નજુશાહી

પૈસા = ૧ આનો ને ૧૬ આનાનો ૧ જોરાબરસાહી રૂપિયો થાય છે.

સાંતલપુરમાં નજીસાહી પૈસા ને રાહાસાહી (કચ્છી કોરી ચાલે છે.

ખાકીના ઘણા ભાગમાં મુંબઈગરા ને સિક્કાઈ રૂપિયા ચાલે છે.

આ ઇલાકામાં કાઠિઆવાડની પેઠે અનાજ વગેરે ભરીને વેચાય છે. એનું ભરતર પણ કાઠિઆવાડ જેવું જ છે; એટલે

૨૦ રૂપિઆભાર = ૧ પવાલું.

૪ માપ = ૧ સઘ.

૪ પવાલાં = ૧ પાલી.

૪ સઘ = ચોસીયું.

૫૫૫ પાલી = ૧ માણું (માપ)

૪ ચોસીયાં = ૧ કળશી.

પણ કેટલેક ઠેકાણે ૨૫ રૂપિઆભારનું પવાલું, કોઇ ઠેકાણે ૩૦ રૂપિઆભારનું ને કોઇ ઠેકાણે એક શેરનું પવાલું હોય છે. તેમજ કોઈ ઠેકાણે ચાર પાલીનું, કોઈ ઠેકાણે છ પાલીનું કોઈ ઠેકાણે ૭ પાલીનું અને કોઇ ઠેકાણે બે પાલીનું માપ હોય છે. સાંતલપુરમાં ૬ માપની સઘ હોય છે કળશીની સઘ સોળ ગણાય છે.

કરાંચી, હૈદરાબાદ, કોટડી વગેરે ઠેકાણે ખરાડ અને ખાંડીનું તોલ છે.

૪૦ રૂપિઆભાર = ૧ શેર.

૮ મણુ = ૧ ખરાડ.

૪૦ શેર = ૧ મણુ.

૩ ખરાડ = ૧ ખાંડી.

ઉપર પ્રમાણે વજન ચાલે છે, એટલે જલ્લાની અર્ધી કળશીની ખરોખર ખરાડ છે, ને ભાર તે ખાંડીની ખરોખર છે. મારે કળશીની રીત ઉપરથી ખરાડની રીતો નીકળે, ને ભારની રીતો ખાંડીને લાગુ પડે.

સોના રૂપાનું તોલ માસાથી થાય છે. સુરતને દક્ષિણમાં પણ માસાનું તોલ ચાલે છે. એટલે ૧૨ માસા = ૧ તોલો. એ રીતો પ્રાછળ આવી ગઇ છે.

સૂચના.

દરેક ઠેકાણે જુદું જુદું માપ હોવાથી આ નાની ચોપડીમાં દરેક ઠેકાણાને ઉપયોગી થઇ પડે એવી કુચીઓ આપી શકાયજ નહિ અને તેથી—

નીચેનું કોષ્ટક લખને તેની કુચીઓ આપેલી છે, માટે જે ગામમાં જેટલો ફેર હોય તે ગામના મહેતાજીએ તે પ્રમાણે કુચીઓમાં ફેર કરીને સિખવતું.

૨ ગડીઆં = ૧ પવાલું.

૪ પવાલાં. = ૧ પાલી.

૪ પાલી. = ૧ માપ.

૪ માપ. = ૧ સર્ધ.

૨ સર્ધ = ૧ મોટલો.

૨ મોટલા = ૧ ચોસીયું.

૨ ચોસીયાં = ૧ હારો.

૨ હારો = ૧ કળશી.

કળશીનાં લેખાંની કુચીઓ, કોરીના ભાવ ઉપરથી.

૧. જેટલી કોરીએ કળશી તેટલી અર્ધાએ હારો.^૧

(૧) જેટલી કોરીએ કળશી તેટલાં પાવલાંએ ચોસીયું.

(૨) જેટલી કોરીએ કળશી તેથી બમણે આને મોટલા.

(૩) જેટલી કોરીએ કળશી તેટલે આતે સર્ધ.

દાખલા.

૧. ૭૥ કોરીએ કળશી તો ૨૦૦ મોટલાનું શું ? જ. કો. ૨૦૦ આ.

૨. ૮૦૦ કોરીએ કળશી તો ૨ સર્ધ ને ૨ માપનું શું ?

જ. કો. ૧૦૦ આ.

૩. ૧૨૦૦ કોરીએ કળશી તો ૨૦૦ હોરી ૩૦૦ આનાનું કેટલું ?

જ. ૩૦૦ સર્ધ.

સઘનાં લેખાંની કુચીઓ.

૧. જેટલી રકોરીએ સઘ તેથી છ ગણે દોકડે માપ.^૨

૧. કોરીની અર્ધો બેને કળશીના હારો બે વડે ભાગતાં એક અર્ધાના હારો આવે.

૨. કોરીના દોકડા ૩૦ પ્રમાણે ગણેલા છે.

૩. એક કોરીના દોકડા ૩૦ ને સઘનાં માપ પાંચવડે ભાગતાં એક માપના છ દોકડા આવે.

(૮૭)

(૧) જેટલી કોરીએ સધ તેટલા દોકડાની પાલી.

(૨) જેટલે કોરીએ સધ તેથી પા ગણે દોકડે પવાલું.

દાખલા.

- | | |
|------------------------------------|-------------|
| ૧. ૨૥ કોરીએ સધ તો ૨ માપનું શું ? | જ. ૧ કોરી. |
| ૨. ૨૧ કોરીએ સધ તો ૪ પાલીનું શું ? | જ. ૯ દોકડા. |
| ૩. ૧૥ કોરીએ સધ તો ૨ પવાલાનું શું ? | જ. ૦૥૥ દો. |

માપનાં લેખાંની કુચીઓ.

જેટલી કોરીએ માપ તેથી પાંચ ગણે દોકડે પાલી.^૧

(૧) જેટલી કોરીએ માપ તેથી સવાગણે દોકડે પવાલું.

(૨) જેટલી કોરીએ માપ તેથી દશગણી બદામે ગડીયું.

દાખલા.

- | | |
|-------------------------------------|-----------------|
| ૧. ૧૥ કોરીએ માપ તો ૩ પાલીનું શું ? | જ. ૦૥૥ કોરી. |
| ૨. ૩૥ કોરીએ માપ તો ૨ પવાલાનું શું ? | જ. ૮૥૥ દો. |
| ૩. ૧૧ કોરીએ માપ તો ૩ ગડીયાનું શું ? | જ. ૨૧ દો. ૧૥ બ. |

પાલીનાં લેખાંની કુચીઓ.

૧. જેટલી કોરીએ પાલી તેટલાં પાવલાંનું પવાલું.^૨

(૧) જેટલી કોરીએ પાલી તેથી બમણે આને ગડીયું.

દાખલા.

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| ૧. ૧૥ કોરીએ પાલી તો ૨ પવાલાંનું શું ? | જ. ૦૥૥ દો. |
| ૨. ૨૧ કોરીએ પાલી તો ૩ ગડીયાંનું શું ? | જ. કો. ૦૥૥૦૥ આં. |

૧. કોરીના દોકડા ૩૦ ને એક માપની પાલી ૭ વડે ભાગતાં એક પાલીના પાંચ દોકડા આવે છે.

૨. એક કોરીનાં પાવલાં ચારને એક પાલીનાં પવાલાં ચાર વડે ભાગતાં એક પવાલાની કિંમત એક પાવલું આવે.

કળશીનાં લેખાંની કુચીઓ, રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલા અર્ધાનું હારે.^૧

- (૧) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલાં પાવલાનું ચોસીયું.
- (૨) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી બમણે આને મોટલો.
- (૩) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલે આને સઘં.
- (૪) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી સવાગણે દોકડે માપ.

દાખલા.

૧. ૧૨૥ રૂપિએ કળશી તો ૨ સઘનું શું ? જ. ર. ૧૥૮
૨. ૧૪૧ રૂપિએ કળશી તો ૩ માપનું શું ? જ. ર. ૦૥૩ દો. ૩ બ.
૩. ૧૦૥ રૂપિએ કળશી તો ૧૥ મોટલાનું શું ? જ. ર. ૧૥૥૬.

સઘનાં લેખાંની કુચીઓ, રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

જેટલે રૂપિએ સઘં તેથી ૨૦ ગણે દોકડે માપ.^૨

- (૧) જેટલે રૂપિએ સઘં તેથી ૮ ગણી પાંચએ સવાપાલી.

દાખલા.

૧. ૧૧ રૂપિએ સઘં તો ર. ૦૥ નું કેટલું ? જ. ૨ માપ.
૨. ૦૥૥ રૂપિએ સઘં તો બે પાલીનું શું ? જ. ૦૥૥ આ. ૫ બ.

૧. રૂપિઆના અર્ધા બેને કળશીના હારા બે વડે ભાગતાં એક અર્ધાનું હારા આવે.

૨. એક રૂપિઆના દોકડા ૧૦૦ ને એક સઘનાં માપ પાંચ વડે ભાગતાં એક માપના વીસ દોકડા આવે.

માપનાં લેખાંની કુંચીઓ, રૂપિઆના ભાવે.

૧. રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલી પાલીની ૩૨ પાઈ.^૧

(૧) એક રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલાં પવાલાંની ૮ પાઈ.

(૨) એક રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલાં ગડીયાંની ૪ પાઈ.

દાખલા.

૧. એક રૂપિઆનાં ૩ માપ તો ૩ પાલીનું શું? જ. ૦)જા ૨ પાઈ.

૨. એક રૂપિઆનાં ચાર માપ તો ૩. ૦૧ નું કેટલું? જ. ૨૪ પવાલાં.

૨. જેટલે આને માપ તેથી બમણી પાઈએ પાલી.^૨

(૧) જેટલે આને માપ તેથી અર્ધી પાઈએ પવાલું.

દાખલા.

૧. ૩ આને માપ તો એક આનાનું કેટલું? જ. ૨ પાલી.

૨. ૨૧૧ આને માપ તો ૨ પવાલાંનું શું જ. ૨૧૧ પાઈ.

પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ

૩. જેટલે આને પાલી તેટલા પૈસાનું પવાલું.^૩

(૧) જેટલે આને પાલી તેથી ૧૧૧ ગણી પાઈએ ગડીયું.

૧. એક માપની પાલી ૬ વડે એક રૂપિઆની પાઈ ૧૬૨ ને ભાગતાં એક પાલીની ૩૨ પાઈ આવે.

૨. એક આનાની પાઈ ૧૨ ને એક માપની ૬ પાલી વડે ભાગતાં એક પાલીની ૨ પાઈ આવે.

૩. એક આનાના પૈસા ચારને એક પાલીનાં પવાલાં ૪ વડે ભાગતાં એક પૈસાનું એક પવાલું આવે.

(૯૦)

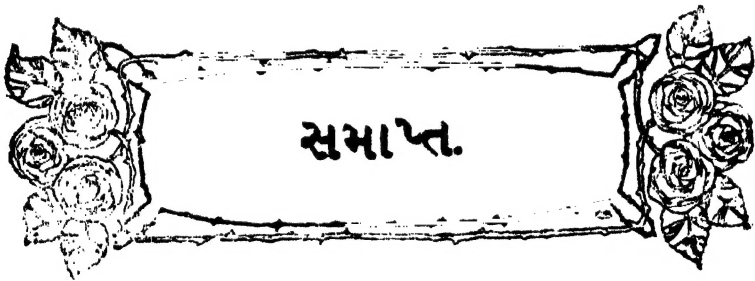
(૨) જેટલે પૈસે પાલી તેથી ૦૧૧ પામનું પવાલું.

(૩) જેટલે આને પાલી તેથી ૩૦ ગણે રૂપિયે કળશી.^૨

(૪) જેટલી પામએ પાલી તેથી ૨૧૧ ગણે રૂપિયે કળશી.^૩

દાખલા.

- | | |
|---|---------------|
| ૧. ૪૧૧ આને પાલી તો ૬૭૧ રૂપિયાનું કેટલું ? | જ. ૧ હારો. |
| ૨. ૩ પૈસે પાલી તો ૨ પવાલાનું શું ? | જ. ૪૧૧ પામ. |
| ૩. ૫ પામએ પાલી તો હારાનું શું ? | જ. ૩. ૬૧ |
| ૪. ૩ આને પાલી તો ૨ ગજીયાનું શું ? | જ. ૩. ૦) ૦૧૧. |



૧. એક પૈસાની પામ ૩ ને પાલીનાં પવાલાં ચાર વડે લાગતાં એક પવાલીની પોણી પાઈ આવે.

૨. પાલી કરતાં કળશી ૪૮૦ ગણી છે માટે પાલીની કિંમત ૧ આનો હોય તો કળશીની કિંમત ૪૮૦ આના જેટલે ૩૦ રૂપિયા આવે.

૩. પાલી કરતાં એક કળશી ૪૮૦ ગણી છે માટે પાલીની કિંમત ૧ પાઈ હોય તો કળશીની કિંમત ૪૮૦ પામ જેટલે ૨૧૧ રૂપિયા આવે.

ગુજરાતી શાળાપયોગી પુસ્તકો

સરળ બાળ અંકગણિત	૦-૮-૦
કર્તા-ભોગીલાલ કેશવલાલ પટવા અને વસનજી દયાળજી દેશાઈ	
હિંદનો સંજ્ઞા ઇતિહાસ	૦-૧૧-૦
કર્તા-વલ્લભભાઈ લક્ષ્મીભાઈ પટેલ તથા પ્રભુલાલ અમૃતલાલ ઠાકોર	
ગુજરાતનો સરળ ઇતિહાસ	
કર્તા-મનસુખરામ મણીસંકર દિવેદી	૦-૩-૦
ભરતખંડનો સરળ ઇતિહાસ	
કર્તા-વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઈ પટેલ	૦-૮-૦
ભરતખંડનો સરળ ઇતિહાસ અને રાજ્યવ્યવસ્થા	
કર્તા-વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઈ પટેલ અને સુધારો વધારો કરનાર મૂળજીભાઈ હીરાલાલ ચૌકસી	૧-૦-૦
મેવાડની જાહેજલાલી	
કર્તા-વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઈ પટેલ	૧-૦-૦
કાવ્ય સમુચ્ચય ભાગ ૧ લો	
કર્તા-રામનારાયણ વિશ્વનાથ પાઠક	૧-૦-૦
કાવ્ય સમુચ્ચય ભાગ ૨ જો	
કર્તા-રામનારાયણ વિશ્વનાથ પાઠક	૧-૮-૦
સાહિત્ય મંજરી (ગુચ્છ એક)	
કર્તા-સાકરલાલ અમૃતલાલ દવે	૦-૧૦-૦
ઝારીછનલ કોરી કોપી બુક	
નંબર ૧ થી ૫ સુધી દરેકની કીંમત	૦-૬-૬

એસ. બી. શાહની કંપની.

૩૦૮૨, પાનકોર નાકા-અમદાવાદ.

